

LAPORAN PENELITIAN FUNDAMENTAL TAHUN KE II



JUDUL

**KAJIAN TENTANG *LOCAL CONCEPT* KETAHANAN PANGAN DAN PROBABILITAS
TERJADINYA KERAWANAN PANGAN RUMAH TANGGA
(Studi pada Rumah Tangga Nelayan dan Petani Padi di Kabupaten Mukomuko
Propinsi Bengkulu)**

Oleh

**Dr. Ir. KETUT SUKIYONO, M.Ec
SEPTRI WIDIONO
INDRA CAHYADINATA, SP, M.Si
Ir. SRIYOTO, MS**

**DIBIYAI OLEH DIPA UNIB NO. 024.0/023-04.2/VIII/2009
BERDASARKAN SURAT KONTRAK
NOMOR 2804/H30.10.06.01/HK/2009 TANGGAL 01 APRIL 2009**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BENGKULU
NOVEMBER 2009**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1. Judul Penelitian : **Kajian Tentang *Local Concept* Ketahanan Pangan dan Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan Rumah tangga (*Studi pada Rumah Tangga Nelayan dan Petani Padi di Kabupaten Mukomuko Propinsi Bengkulu*)**

2. Peneliti Utama

- a. Nama lengkap : Dr. Ir. Ketut Sukiyono, MEc.
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 196211011 198602 1 003
- d. Pangkat/Golongan : IV/a
- e. Jabatan struktural : Pembantu Dekan Bidang Akademik
- f. Jabatan fungsional : Lektor Kepala
- g. Fakultas/Jurusan : Pertanian/Sosial Ekonomi
- h. Pusat Penelitian : Universitas Bengkulu
- i. Alamat : Jl. Raya Kandang Limun Bengkulu
- j. Telpon/Faks : 0736 21170
- k. Alamat Rumah : Jl. Unib Permai IV Blok 3 No. 33
- l. Telpon/Faks : 0736 28702/0736 21290
- m. E-mail : ksukiyono@yahoo.com

3. Usul Jangka Waktu Penelitian : 2 (dua) tahun

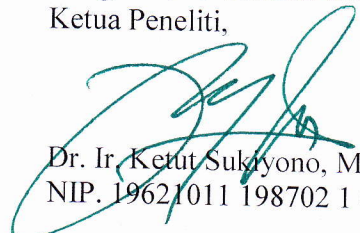
4. Pembiayaan

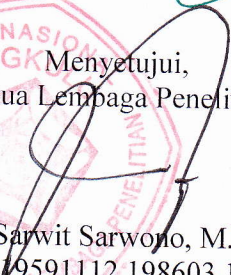
- a. Biaya Tahun Pertama : Rp 35.000.000,-
- b. Biaya Tahun Kedua : Rp 35.000.000,-
- c. Biaya dari Instansi Lain : tidak ada

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Yuwana, MSc
NIP. 19591210 198602 1 003

Bengkulu, 28 Oktober 2009
Ketua Peneliti,


Dr. Ir. Ketut Sukiyono, MEc
NIP. 19621011 198702 1 003

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian

Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum
NIP. 19591112 198603 1 002

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penelitian tentang ketahanan pangan selama ini lebih difokuskan pada pengukuran ketahanan pangan rumah tangga, kaitan antara atribut rumah tangga dengan ketahanan pangan serta determinan faktornya. Ukuran ketahanan pangan rumah tangga yang sering digunakan lebih banyak digunakan indikator-indikator generik, seperti *calorie intake* (kecukupan kalori), kemiskinan, ketersediaan pangan dan sebagainya. Padahal, ketahanan pangan rumah tangga juga menyangkut dimensi sosial dan budaya masyarakat setempat, termasuk dimensi ekonominya. Di samping itu, penggunaan indikator generik sering tidak dapat menggambarkan keadaan sebenarnya ketahanan pangan rumah tangga, selain disebabkan oleh pengabaian dimensi sosial dan budaya, juga indikator generik yang ada atau yang diimplementasikan merupakan generalisasi. Oleh sebab itu, menemukan dan merumuskan konsep lokal ketahanan pangan menjadi signifikan sehingga tidak saja dapat memperkaya indikator ketahanan pangan rumah tangga tetapi juga khasanah ilmu pengetahuan dan penelitian ketahanan pangan rumah tangga yang berwawasan sosial dan budaya. Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat ditemukan kaitan antara atribut yang dimiliki oleh rumah tangga dengan kecenderungan terjadinya kerawanan pangan rumah tangga. Hal ini penting tidak saja untuk dapat dirumuskan suatu kebijakan ketahanan pangan yang lebih *location specific* tetapi juga dapat dijadikan referensi bagi peneliti-peneliti bidang ketahanan pangan dan kebijakan pangan berikutnya.

Untuk mendapatkan jawaban dari tujuan penelitian ini, Kabupaten Mukomuko dipilih sebagai lokasi penelitian. Selanjutnya untuk pemilihan desa yang menjadi lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan desa terpilih merupakan sentra produksi padi dan *fishing ground* untuk nelayan. Dari masing-masing desa terpilih selanjutnya ditarik sampel dengan menggunakan metode *simple random sampling* (menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Nazir (1988)) dari populasi rumah tangga. Dengan menggunakan persamaan tersebut, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 219 orang, yang terdiri dari 109 sampel petani dan 110 sampel nelayan. Pengumpulan data primer dari sampel dilakukan dengan wawancara (*dept interview*) ataupun dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)*. Sedangkan, teknik analisa yang digunakan adalah deskripsi (*descriptive*), analisa probabilitas penampakan kerawanan pangan, dan analisa regresi berganda. Riset ini dirancang selama dua tahapan yang berkelanjutan. Pada tahap pertama pada tahun 2008 lebih diutamakan pada penggalan data dan analisa awal yang dimaksudkan untuk melihat ketahanan pangan secara kuantitatif. Pada tahap ke dua, dilakukan perumusan *local concept* ketahanan pangan dan analisa data untuk mengetahui probabilitas terjadinya kerawanan pangan serta mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga.

Untuk mendapatkan konsep lokal ketahanan pangan rumah tangga pada dua kelompok rumah tangga, wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus dilakukan pada komunitas nelayan dan petani padi masing-masing 15 pria dan wanita yang dipilih

secara acak. Metode fenomenologi digunakan untuk menganalisis data dan informasi yang didapatkan dari wawancara mendalam dan diskusi kelompok fokus. Sedangkan untuk mengetahui kaitan antara atribut rumah tangga dengan probabilitas terjadinya kerawanan pangan, model probit binary diaplikasikan dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan empat indikator yang tersedia sebagai indikator ketahanan pangan rumah tangga. Secara umum, dapat dikatakan bahwa indikator ragam pangan, asupan kalori, dan asupan kalori dari makanan pokok mempunyai kesimpulan hasil yang sama, kesimpulan yang berbeda untuk pangsa pengeluaran pangan. Temuan ini juga berimplikasi pada perlunya kehati-hatian dalam pemilihan satu indikator ketahanan pangan sebagai pijakan dalam perumusan kebijakan ketahanan pangan di suatu daerah atau wilayah. Implikasi yang lain perlunya pendekatan lain guna dapat mengkategorikan atau mengklasifikasikan rumah tangga dalam derajat ketahanan pangan sehingga tidak salah dalam merumuskan kebijakan dan pemilihan perlakuan yang lebih tepat untuk setiap derajat ketahanan pangan. Kombinasi dua indikator atau lebih sebagai indikator ketahanan pangan mungkin dapat dilakukan. Implikasi lain tampaknya kajian konsep lokal tentang ketahanan pangan sehingga dapat dijadikan indikator ketahanan pangan yang lebih *local specific* menjadi lebih signifikan.

Lepas dari kelemahan tersebut di atas, hasil analisa menunjukkan bahwa derajat ketahanan pangan rumah tangga nelayan lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi. Hal ini dicerminkan oleh distribusi rumah tangga nelayan pada derajat ketahanan pangan rendah yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi. Hal ini menunjukkan bahwa variasi jenis pangan yang dikonsumsi oleh kelompok rumah tangga nelayan lebih banyak dibandingkan rumah tangga petani padi.

Penelitian ini menemukan bahwa komunitas nelayan dan petani padi mendefinisikan ketahanan pangan sebagai konsep kerja. Pemahaman konsep kerja ini didefinisikan sebagai upaya memproduksi dan atau mendapatkan barang konsumsi dalam hal ini adalah pangan. Implikasinya bahwa tingkat ketahanan pangan atau kerawanan pangan ditentukan oleh tuntutan kerja mereka. Komunitas nelayan dan petani padi juga mengkategorikan ragam pangan berdasarkan kepentingannya dalam konteks ketika mereka melakukan kerja. Lebih jauh, mereka mengkategorikan pangan menjadi tiga tipe, yakni pangan yang harus tersedia setiap hari, pangan yang sebaiknya ada setiap hari dan pangan yang tidak harus ada setiap hari.

Berangkat dari konsep ini, ketahanan pangan rumah tangga dioperasionalkan dalam bentuk ketersediaan pangan untuk jenis pangan yang harus tersedia setiap hari, yakni beras dan ikan bagi rumah tangga nelayan dan beras dan sayur bagi rumah tangga petani padi. Bagi rumah tangga nelayan, beras yang harus tersedia sebanyak 1,75 kg per kapita per minggu dan ikan sebanyak 0,25 kg per kapita per hari. Sementara itu, bagi rumah tangga petani padi, mereka akan merasa nyaman jika beras dalam rumah tangganya minimal 6 kg per kapita per tahun dan sayuran sebesar Rp. 800,- per kapita per hari. Dengan indikator ini, jumlah rumah tangga nelayan yang tergolong rawan sebanyak 56 persen sementara jumlah rumah tangga petani padi sebanyak 48 persen. Hasil ini mengindikasikan bahwa rumah tangga nelayan mempunyai probabilitas yang tinggi untuk mengalami kerawanan pangan dibandingkan dengan rumah tangga padi.

Dengan menggunakan model probit binary, didapatkan bahwa status pendidikan istri relatif terhadap suami, status umur wanita relatif terhadap suami, dan jumlah anggota keluarga merupakan faktor penting terhadap peluang rumah tangganya mengalami kerawanan pangan atau tidak. Sementara itu, peubah status ekonomi dan basis ekonomi

rumah tangga bukan menjadi faktor penting bagi kemungkinan terjadinya kerawanan pangan rumah tangga. Berpengaruh dua indikator status wanita sebagai faktor penentu probabilitas terjadinya kerawanan pangan rumah tangga, berarti pula pentingnya peranan wanita dalam meningkatkan status ketahanan pangan rumah tangga mereka. Peranan wanita khususnya istri terhadap derajat ketahanan pangan rumah tangga masih dapat ditelisik melalui tanda koefisien regresi. Implikasi kebijakan yang perlu direkomendasikan adalah perlunya upaya pemberdayaan mereka untuk terus dilakukan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN DAN EXECUTIVE SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 4
 BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	 10
 BAB IV DESAIN DAN METODE PENELITIAN	 12
4.1 Pendekatan dan Tahapan Penelitian	12
4.2 Penentuan Daerah Penelitian dan Jumlah Contoh	13
4.3 Teknik Analisa Data	14
a. Analisis Deskripsi (Descriptive).....	14
b. Pengukuran Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga : Indikator Generik.....	14
c. Analisis Data Kualitatif (Metode Fenomenologi)	16
d. Modeling Probabilitas Terjadinya Kerawanan/Ketahanan Pangan Rumah tangga.	16
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 19
5.1 Profil Nelayan dan Petani Padi	19
5.2 Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga: Indikator Generik	23
5.3 Konsep Lokal Ketahanan Pangan	28
a. Ekologi, Kerja, dan Masalah Pangan pada Masyarakat Petani dan Nelayan	28
b. Pola Pangan Rumah Tangga Petani dan Nelayan.....	32
5.4 Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan.....	34
a. Operasionalisasi Konsep Lokal Ketahanan Pangan	34
b. Probabilitas Terjadinya Rawan Pangan	39
 BAB VI KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	 44

DAFTAR PUSTAKA	47
----------------------	----

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia sejak pertengahan 1997 secara jelas berdampak luas pada kondisi sosial ekonomi masyarakat dan rumah tangga. Penelitian yang dilakukan Joan Hardjono (1999), misalnya, menemukan banyaknya perpindahan (transformasi) pekerjaan yang selama ini digeluti oleh responden di jalur Purwakarta – Cirebon. Transformasi ini menurutnya disebabkan oleh naiknya harga barang-barang yang tiba-tiba terutama beras dan bahan sembako. Temuan lain dalam hubungannya dengan produksi pertanian adalah naiknya harga sarana produksi seperti pupuk dan pestisida yang jauh dari kenaikan harga dasar gabah. Meskipun temuan ini tidak menyebabkan petani beralih pekerjaan seperti yang dijelaskan oleh Joan Harjono, namun naiknya harga input produksi pada gilirannya akan berpengaruh pada jumlah pendapatan yang diterima oleh petani serta ketersediaan pangan rumah tangga.

Hasil penelitian yang lain, seperti penelitian Suryahadi dan Sumarto (2001), menyebutkan bahwa krisis ekonomi meningkatkan jumlah penduduk di bawah garis kemiskinan yang juga diikuti oleh meningkatnya jumlah penduduk miskin kronis (*chronic poverty*). Data yang dipublikasikan oleh BPS (2001) menunjukkan bahwa jumlah penduduk miskin tahun 1999 meningkat tajam dibandingkan jumlah pada tahun 1996 baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Untuk kasus di provinsi Bengkulu, krisis ekonomi ternyata meningkatkan jumlah penduduk miskin lebih dari 16 persen untuk daerah perkotaan dan 33 persen untuk daerah pedesaan. Meningkatnya jumlah penduduk miskin mengindikasikan menurunnya tingkat kesejahteraan penduduk yang berarti pula menurunnya tingkat atau berubahnya pola konsumsi masyarakat.

Hasil dua penelitian dan data di atas secara tidak langsung juga mengindikasikan adanya tantangan yang cukup berat di dalam masyarakat terhadap ketahanan pangan rumah tangga (*household food security*) yang disebabkan krisis ekonomi. Termasuk di sini adalah tantangan terpenuhinya ketersediaan pangan dan gizi bagi rumah tangga. Lebih

jauh, Soesastro (1998) memperkirakan kurang lebih 40 juta penduduk Indonesia menghadapi masalah ketahanan pangan yang serius yaitu ancaman kelaparan akibat krisis ekonomi. Namun demikian di sisi status gizi, Warsito *et al* (2002) dalam Coates *et al* (2003) melaporkan bahwa selama krisis 1997/1998 di Indonesia status gizi ibu secara relatif tidak terpengaruh sementara status gizi anak sangat terpengaruh dan menjadi lebih buruk.

Meskipun secara umum perekonomian Indonesia mulai membaik, bukan berarti permasalahan ketahanan pangan rumah tangga juga sudah membaik. Apalagi pemerintah nasional juga mengeluarkan kebijakan menaikkan harga bahan bakar minyak lebih dari 50 persen pada Oktober 2005. Dengan kebijakan ini ditambah belum membaiknya perekonomian negara yang juga cerminan perekonomian sebagian besar masyarakat tentunya akan sangat berpengaruh pada kondisi ketahanan rumah tangga. Untuk itu, suatu kajian tentang ketahanan pangan suatu kelompok masyarakat menjadi penting untuk dilakukan.

Ketahanan pangan menurut Hoddinott (1999a) sering didefinisikan sebagai kecukupan akses ke pangan dari waktu ke waktu sepanjang tahun dan dari tahun ke tahun. Untuk itu pertanyaan yang perlu dijawab adalah bagaimana status ketahanan pangan rumah tangga saat ini. Lebih lanjut, Bergeron (2001) mengatakan bahwa terdapat perbedaan konsep ketahanan pangan rumah tangga antar kelompok masyarakat. Chung *et al* (1997) juga mengindikasikan perlu adanya indikator ketahanan pangan yang lebih ke spesifik lokasi (*location specific*). Dengan kata lain, suatu konsep ketahanan pangan rumah tangga menurut petani padi mungkin akan berbeda dengan kelompok masyarakat nelayan. Lebih jauh, FAO (2003) juga menyimpulkan bahwa tidak satupun indikator yang mampu menangkap segala aspek ketahanan pangan atau kerawanan pangan rumah tangga. Campbell (1991) dan von Braun *et al* (1992) juga mengatakan ketahanan pangan rumah tangga adalah suatu konsep yang sangat luas dan kompleks dimana faktor-faktor fisik pertanian (*agrophysical factors*), sosial ekonomi (*socioeconomic factors*) dan biologi (*biological factors*) sangat menentukan. Oleh sebab itu, FAO menyarankan untuk dapat ditemukannya indikator ketahanan pangan yang sesuai dengan mempertimbangkan semua dimensi ketahanan pangan. Dengan demikian, penggalan dan identifikasi konsep ketahanan pangan lokal akan lebih banyak memberikan informasi untuk penentuan kebijakan pangan yang spesifik lokasi juga sangat penting dalam memperkaya khasanah penelitian ketahanan pangan rumah tangga dengan mempertimbangkan faktor sosial

budaya masyarakat setempat dan sekaligus memperkaya indikator ketahanan rumah tangga dari yang sekarang ada.

1.2 Rumusan masalah

Penelitian tentang ketahanan pangan selama ini lebih difokuskan pada pengukuran ketahanan pangan rumah tangga, kaitan antara atribut rumah tangga dengan ketahanan pangan serta determinan faktornya. Ukuran ketahanan pangan rumah tangga yang sering digunakan lebih banyak digunakan indikator-indikator generik, seperti *calorie intake* (kecukupan kalori), kemiskinan, ketersediaan pangan dan sebagainya. Padahal, ketahanan pangan rumah tangga juga menyangkut dimensi sosial dan budaya masyarakat setempat, termasuk dimensi ekonominya. Di samping itu, penggunaan indikator generik sering tidak dapat menggambarkan keadaan sebenarnya ketahanan pangan rumah tangga, selain disebabkan oleh pengabaian dimensi sosial dan budaya, juga indikator generik yang ada atau yang diimplementasikan merupakan generalisasi. Lebih jauh, hasil penelitian tahun pertama juga menemukan bahwa konsistensi empat indikator generik yang digunakan mengukur ketahanan pangan rumah tangga ini tampaknya juga menunjukkan kelemahannya. Tidak semua indikator menunjukkan hasil yang sama. Misalnya, berdasarkan indikator diet diversity, rumah tangga petani padi lebih banyak yang rentan rawan pangan dibandingkan dengan rumah tangga nelayan. Tetapi berdasarkan tiga indikator yang lain jumlah rumah tangga nelayan yang dikategorikan rawan pangan lebih banyak dibandingkan dengan rumah tangga petani padi dan dengan jumlah persentase yang berbeda – beda untuk setiap indikator. Ketidak konsistenan antar indikator ini juga nampak jika dilihat dari distribusi rumah tangga berdasarkan derajat ketahanan pangan rumah tangga untuk setiap kategori tinggi, sedang maupun rendah. Oleh sebab itu, menemukan dan merumuskan konsep lokal ketahanan pangan menjadi signifikan sehingga tidak saja dapat memperkaya indikator ketahanan pangan rumah tangga tetapi juga khasanah ilmu pengetahuan dan penelitian ketahanan pangan rumah tangga yang berwawasan sosial dan budaya. Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat ditemukan kaitan antara atribut yang dimiliki oleh rumah tangga dengan kecenderungan terjadinya kerawanan pangan rumah tangga. Hal ini penting tidak saja untuk dapat dirumuskan suatu kebijakan ketahanan pangan yang lebih *location specific* tetapi juga dapat dijadikan referensi bagi peneliti – peneliti bidang ketahanan pangan dan kebijakan pangan berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Konsep ketahanan pangan rumah tangga dicerminkan oleh kemampuan untuk memperoleh akses terhadap pangan yang mencukupi untuk kehidupan yang sehat dan produktif serta berlangsung dari waktu ke waktu. Ketahanan pangan rumah tangga akan terusik keberadaannya ketika terjadi krisis ekonomi (daya beli rumah tangga menurun), tingkat produksi dan ketersediaannya terbatas.

Dalam keadaan ini maka perlu dilakukan pengkajian ketahanan pangan rumah tangga, yang terkait pada pengukuran dan penentuan ketahanan pangan. Seperti yang dijelaskan oleh Hodinnot (1999), ketahanan pangan rumah tangga adalah suatu konsep yang terus berkembang di mana terdapat kurang lebih 200 definisi dan 450 indikator ketahanan pangan. Ketahanan pangan rumah tangga menurut Chung et al (1997) didefinisikan oleh tiga konsep: *food availability*, *food access* dan *food utilization*. Selanjutnya, paling tidak ada empat indikator yang sering digunakan dalam mengukur ketahanan pangan rumah tangga, yaitu *dietary diversity* (diversifikasi pangan), *individual dietary intake* (tingkat konsumsi), *caloric acquisition* (ketersediaan pangan) dan *indices of household coping strategy*.

Radimer (1990) menyatakan ada empat dimensi food security atau insecurity, yakni kuantitatif (*sufficient intake*), kualitatif (*kecukupan gizi*), Psikologis (*Adanya pilihan dan perasaan kecukupan pangan*), dan sosial (*tidak terganggunya pola pangan*). Meskipun keempat dimensi ketahanan dan kerawanan pangan ini dianggap sebagai komponen inti (Radimer *et al* 1992) dan komponen penting dari pengukuran ketahanan pangan (Campbell 1991), studi lanjutan menunjukkan perlunya kehati-hatian dalam membedakan antara komponen inti atau mendefinisikan karakteristik kerawanan pangan dan konsekuensi potensialnya.

Banyak tersedia indikator generik yang dapat digunakan untuk mengukur status ketahanan pangan rumah tangga. Misalnya, Yohannes dan Hadinnot (1999) mengatakan bahwa untuk kasus di Mali Utara, rumah tangga diklasifikasikan sebagai rawan pangan jika ketersediaan kalori kurang dari 2030 kilokalori dan tidak rawan jika ketersediaan

pangannya lebih dari 2030 kilokalori per hari. Sedangkan Safiliou-Rothschild (2001) mengatakan bahwa pengukuran ketahanan pangan terkait dengan produksi makanan pokok (*staple food*) dimana negara mampu menyediakan nutrisi minimal 2400 kalori per kapita per hari. Kritik terhadap indikator ini adalah tersedianya jumlah kalori ini bukan berarti setiap rumah tangga dan setiap wilayah juga mempunyai kondisi yang sama. Terkait dengan ini banyak peneliti yang mengindikasikan signifikannya tingkat kemiskinan atau pendapatan sebagai indikator ketahanan rumah tangga. FAO (2000) menjelaskan bahwa rumah tangga dengan pendapatan yang cukup tinggi untuk mendapatkan atau mengakses non-pangan, maka dapat dikatakan rumah tangga tersebut dalam status ketahanan pangan yang cukup tinggi.

Meskipun banyak retorika untuk “mendengarkan” masyarakat miskin sejak 1980an, banyak studi/analisa komparasi informasi kualitatif tentang kelaparan dan kemiskinan dilakukan dimana metode baru harus diformulasikan (Brock 1999; Moore *et. al.* 1999; World Bank 2001). Menariknya, sementara fokus studi baru ini diletakkan pada *pengalaman menjadi miskin*, hasil penelitian menemukan bahwa kerawanan pangan adalah juga menjadi isu sentral yang menjelaskan “*pengalaman menjadi miskin*” (Brock 1999). Orang-orang miskin di Slovenia, Mesir dan Pakistan menjelaskan kemiskinan yang mereka alami berkaitan dengan kelaparan, kekurangan pangan dan ketakutan yang terkait dengan kebutuhan pangan di masa depan (Tine 1992; World Bank 1999, 2001).

Untuk kasus Indonesia, aturan umum yang sering digunakan untuk menilai kemiskinan rumah tangga adalah kosep kemiskinan yang dilihat dari kecukupan beras dan sembilan bahan makanan pokok yang dimiliki rumah tangga. Konsep ini merupakan konsep kemampuan rumah tangga memenuhi kebutuhan minimum sehingga tidak dikategorikan sebagai rumah tangga yang berada di bawah garis kemiskinan. Konsep tersebut adalah :

- i. Menurut Sayogyo (1977), rumah tangga dapat dikatakan berada di atas garis kemiskinan apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih besar dari 320 kg beras untuk pedesaan dan 480 kg untuk daerah kota. Apabila pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun lebih kecil atau setara dengan 320 kg beras, maka rumah tangga tersebut dapat diklasifikasikan menjadi rumah tangga :
 - a. *Miskin*, apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah atau setara 320 kg beras untuk pedesaan dan 480 kg untuk daerah kota.

- b. *Miskin sekali*, apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari 240 kg beras untuk pedesaan dan 360 kg untuk daerah kota.
 - c. *Paling miskin*, apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari setara 180 kg beras untuk pedesaan dan 270 kg beras untuk daerah kota
- ii. Menurut Direktorat Tata Guna Tanah, Direktorat Jenderal Agraria *dalam* Hardjanto (1996), klasifikasi tingkat kemiskinan berdasarkan nilai konsumsi total sembilan bahan pokok dalam setahun yang dinilai dengan harga setempat. Kebutuhan hidup minimum yang dipergunakan sebagai tolak ukur yaitu 100 kg beras, 15 kg ikan asin, 6 kg gula pasir, 6 kg minyak goreng, 9 kg garam, 60 liter minyak tanah, 20 batang sabun, 4 meter tekstil kasar dan 2 meter batik kasar. Besarnya standar kebutuhan hidup minimum per kapita per tahun dijadikan sebagai batas garis kemiskinan. Tingkat kemiskinan tersebut dibagi dalam beberapa kategori sebagai berikut :
 - a. *Tidak miskin*, apabila pendapatan per kapita per tahun lebih besar dari 200% dari nilai total sembilan bahan pokok dalam setahun.
 - b. *Hampir miskin*, apabila pendapatan per kapita per tahun antara 125%-200% dari nilai total sembilan bahan pokok dalam setahun.
 - c. *Miskin*, apabila pendapatan per kapita per tahun antara 75%-25% dari nilai total sembilan bahan pokok dalam setahun.
 - d. *Miskin sekali*, apabila pendapatan per kapita per tahun di bawah 75% dari nilai total sembilan bahan pokok dalam setahun.

Meskipun demikian, penggunaan indikator-indikator generik (*generic indicators*) tersebut di atas tidak selalu dapat digunakan untuk menggambarkan secara jelas konsep ketahanan pangan rumah tangga. Sosial budaya yang berlangsung atau berlaku di masyarakat setempat sangat berpengaruh dalam menentukan pola dan tingkat konsumsi yang pada gilirannya berpengaruh pada ketahanan pangan rumah tangga. Kasus di India misalnya, Chung et al. (1997) menginformasikan bahwa meningkatnya ketersediaan pangan di tingkat nasional dan regional tidak menghilangkan kerawanan pangan di semua wilayah di India. Untuk itu, Chung *et al* (1997) juga mengindikasikan perlunya indikator lokal tentang ketahanan pangan rumah tangga. Lebih jauh, terkait dengan lokalitas konsep ketahanan pangan ini adalah dimensi sosial seperti yang dijelaskan oleh Radimer et al (1990) dan Campbel (1991). Radimer et al dan Campbel mengatakan bahwa karakteristik perilaku konsumsi, pemilihan dan penguasaan pangan dari kerawanan pangan merepersentasikan adanya penyimpangan dari norma sosial dan budaya. Pada skala rumah

tangga, kerawanan pangan meliputi terganggunya pola makan, friksi sekitar pangan dalam rumah dan ketidakmampuan untuk berpartisipasi tradisi budaya dan ritual yang berbasis pangan (Hamelin *et al*, 1999; 2002). Lebih lanjut, kerawanan pangan dari aspek sosial budaya dimanifestasikan dalam perilaku mendapatkan pangan dengan cara yang berbeda dengan norma sosial yang berlaku, misalkan dari mencuri, meminjam dari tetangga dan sebagainya (Tarasuk 2001). Hasil studi ini menunjukkan bahwa konsep ketahanan pangan ataupun kerawanan pangan sangat *location specific* dan sangat bergantung pada norma budaya dan sosial yang berlaku di daerah

Perlunya digali suatu konsep ketahanan ataupun kerawanan pangan yang spesifik lokasi juga didasarkan pada banyaknya peneliti yang menyimpulkan bahwa tidak satupun indikator terbaik yang dapat digunakan untuk mengukur ketahanan pangan. Salah satu indikator umum dan sering digunakan adalah kecukupan kalori (Payne, 1990; Habicht and Pelletier, 1990; Maxwell and Frankenberger, 1992; Haddad *et al.*, 1994; Maxwell, 1996; Chung *et al.*, 1997). Maxwell *et al* (1999), misalnya, membandingkan indeks “coping strategy” pangan dengan konsumsi per kapita, kekurangan konsumsi kalori (kurang dari 80 % dari 2230 kkal/kapita/hari sementara Chung *et al* (1997) menggunakan ketidakcukupan kalori (kurang dari 70 %) sebagai indikator kerawanan pangan. Dua ukuran lain yang dapat digunakan untuk menangkap kuantitas dan kualitas ketersediaan pangan rumah tangga adalah kalori yang dikonsumsi per kapita per hari dan nilai per 1000 kalori per orang per hari (Iram and Butt 2004). Kritik terhadap penggunaan indikator kecukupan kalori ini adalah bahwa indikator ini hanya mengindikasikan kecukupan pangan dalam aspek kuantitas tetapi tidak memberikan informasi tentang kualitas makanan dan isu tentang keberlanjutan akses pangan. Padahal menurut Tarasuk (2001), ketahanan pangan adalah konsep yang luas meliputi berbagai isu yang terkait dengan karakteristik, kualitas dan kesinambungan suplai pangan maupun isu akses pangan.

Dari hasil penelitian di Kota Bengkulu ketahanan pangan rumah tangga dapat dilakukan melalui kegiatan usahatani (aspek produksi) dan menyediakan produk-produk oleh usahatani. Dalam mengakses pangan, rumah tangga berupaya meningkatkan pendapatan rumah tangga melalui kegiatan *off-farm* yaitu berdagang kecil-kecilan (warung manisan), berdagang sayuran, dan kerajinan rumah tangga. Sedangkan di dalam penggunaan konsumsi, juga perlu diatur pola dan tingkat konsumsi bagi anggota rumah tangga (lihat Sukiyono dan Sriyoto, 1997).

Peranan anggota rumah tangga dalam mempertahankan pangan bagi rumah tangga,

tidak dapat terlepas dari atribut yang melekat pada anggota rumah tangga seperti faktor umur, pendidikan, pengalaman, perilaku (intern) dan faktor-faktor ini juga akan terkait dengan jumlah tanggungan rumah tangga, luas lahan garapan, serta orientasi produksi. Faktor-faktor ini secara teoritik akan menentukan ketahanan pangan bagi rumah tangga. Namun sering dijumpai bahwa rumah tangga sering menghadapi kendala yang serius dalam mengakses aset-aset yang produktif seperti akses ke kredit. Intervensi yang diarahkan atau ditujukan pada rumah tangga untuk menghilangkan atau mengurangi kendala-kendala tersebut akan mempunyai dampak yang maksimal dalam peningkatan atau penguatan ketahanan pangan rumah tangga.

Ketahanan pangan bagi rumah tangga dipengaruhi oleh banyak faktor dan bervariasi antar individu ataupun rumah tangga. Pemilikan lahan (fisik) yang didukung iklim yang sesuai, disertai sumber daya manusia (SDM) yang baik akan menjamin ketersediaan pangan yang kontinu. Perangkat lunak berupa kebijaksanaan pertanian (pangan) amat menentukan pelaku produksi atau pasar untuk menyediakan pangan yang cukup. Sementara akses pangan hanya dapat terjadi apabila rumah tangga yang ada memiliki pendapatan yang cukup atau memiliki daya beli yang menjangkau. Namun apabila pendapatan rumah tangga tetap, sementara tingkat harga pangan naik maka daya beli masyarakat / rumah tangga menjadi berkurang dan pada gilirannya akses rumah tangga terhadap pangan juga menurun. Namun demikian, kerangka teoritis ini tidak menjelaskan sampai seberapa besar pengaruh peubah-peubah ini dapat menjelaskan ketahanan pangan rumah tangga.

Lebih lanjut, ketahanan pangan adalah fungsi dari banyak faktor yang memberdayakan individual atau rumah tangga untuk mengakses makanan yang aman dan cukup bergizi dengan cara yang benar, termasuk variabel pekerjaan, pendidikan dan masyarakat (Rilley and Mock 1995). Studi awal pada tingkat rumah tangga menunjukkan bahwa naiknya pendapatan dan ketersediaan pangan, kelaparan mungkin menurun tetapi tidak selamanya malnutrisi (gizi buruk) (Iram and Butt 2004). Akses pangan dimana rumah tangga punya bergantung pada apakah RT mempunyai cukup pendapatan untuk membeli pangan pada harga yang berlaku, atau mempunyai cukup lahan atau sumber lain untuk berusaha pangan yang dibutuhkan (Behrman and Deolalikar, 1988).

Selain itu, banyak faktor yang juga berpengaruh pada ketersediaan kalori RT dimana utamanya dipengaruhi oleh preferensi. Faktor-faktor tersebut antara lain struktur demographik rumah tangga (jumlah anak dan orang tua serta jender kepala rumah tangga),

tingkat pendidikan anggota rumah tangga dan lokasi (termasuk perbedaan diantara wilayah serta antara kota dan desa). Pendapatan rumah tangga dan jenis makanan yang tersedia dapat bervariasi setiap musim. Model ketersediaan pangan memasukkan variabel-variabel ini untuk merefleksikan pengaruh setiap variabel-variabel ini (Garrett and Ruel, 1999; Haddad et al., 1996).

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Ketahanan pangan rumah tangga adalah dimensi yang sangat penting dalam tingkat kesejahteraan rumah tangga. Meskipun ketahanan pangan tidak mencakup seluruh dimensi kemiskinan, ketidakmampuan rumah tangga untuk mencukupi kebutuhan pangannya untuk aktifitas yang sehat jelas merupakan komponen penting dari status kemiskinan mereka. Untuk itu mengetahui jelas ukuran ketahanan pangan rumah tangga adalah sangat penting guna mengetahui statusnya baik rawan (*insecure*) ataupun tidak (*secure*). Lebih jauh, ketahanan pangan rumah tangga adalah suatu konsep yang sangat luas dan kompleks dimana faktor-faktor. fisik lahan (*agrophysical factors*), sosial ekonorni (*socioeconomic factors*) dan biolcgi (*biological factors*) sangat menentukan (Campbell 1991; von Braun et al 1992). Dengan demikian, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Terukur dan terdefiniskannya status ketahanan pangan rumah tangga dengan menggunakan alat atau metode yang tersedia (seperti yang diusulkan oleh Hoddinott (1999b) dan Chung, et al (1997)).
2. Teridentifikasikannya faktor penentu (determinant factors) ketahanan pangan rumah tangga serta menganalisa korelasi atau hubungan factor-faktor tersebut dengan status ketahanan pangan rumah tangga
3. Tersusunnya konsep lokal ketahanan pangan rumah tangga pada dua kelompok masyarakat dengan basis ekonomi yang berbeda.
4. Ditemukenalinya kaitan antara atribut rumah tangga dan kemungkinan (probabilitas) terjadinya kerawanan pangan rumah tangga.

Dengan dicapainya ke empat tujuan di atas, maka gambaran umum tentang status ketahanan pangan rumah tangga pada dua kelompok masyarakat di kabupaten Mukomuko provinsi Bengkulu serta faktor – faktor yang mempengaruhi dapat diperoleh sehingga dapat dimanfaatkan sebagai langkah awal dalam menyusun rekomendasi opsi kebijakan ketahanan pangan di daerah ini. Di samping itu, dengan tersusunnya konsep ketahanan

pangan lokal maka dapat dirumuskan suatu kebijakan ketahanan pangan yang lebih *location specific* tetapi juga dapat dijadikan referensi bagi peneliti-peneliti bidang ketahanan pangan dan kebijakan pangan berikutnya.

BAB IV

DESAIN DAN METODE PENELITIAN

4.1 Pendekatan dan Tahapan Penelitian

Berangkat dari tujuan penelitian, maka akan digunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dipergunakan untuk mendapatkan rumusan subjektif-induktif atas konsep-konsep lokal mengenai kondisi ketersediaan, kecukupan, keragaman, dan akses pangan masyarakat. Sedangkan pendekatan kuantitatif dipergunakan untuk mendapatkan gambaran statistik dan menggeneralisasi (objektif-deduktif) pada tingkatan populasi atas konsep-konsep yang bersifat spesifik lokasi tersebut.

Upaya menggabungkan kedua pendekatan penelitian di sini dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian, yakni untuk mendapatkan indikator ketahanan pangan yang memadukan unsur-unsur sosial budaya masyarakat setempat. Oleh karena itu pertama yang harus dilakukan adalah memahami struktur sosial dan pengetahuan lokal masyarakat setempat. Struktur sosial di sini mengadopsi pemikiran Harper yang menekankan struktur sosial pada jaringan hubungan sosial yang kurang lebih bersifat rutin dan berulang (Harper, 1989). Jadi struktur sosial merupakan konteks berlangsungnya suatu tindakan seseorang. Sedangkan pengetahuan lokal merujuk pada *traditional ecological knowledge* (Berkes, 1993) masyarakat setempat, yaitu sekumpulan pengetahuan dan kepercayaan yang diwariskan dari generasi ke generasi melalui transmisi budaya mengenai hubungan makhluk hidup dengan makhluk lain dan lingkungannya. Mengadopsi pemikiran Berkes tersebut, pengetahuan lokal di sini dimaksudkan sebagai kumpulan pengetahuan masyarakat setempat terhadap bahan pangan (hewani dan nabati), penggunaan, dan kegunaan bahan pangan tersebut yang sudah dimengerti dan dipraktikkan dari generasi ke generasi.

Disamping pemahaman mendalam atas pengetahuan lokal dan konteks struktur sosial, konsep-konsep ketahanan pangan juga akan dipelajari melalui wawancara mendalam tokoh dan studi kasus rumah tangga (Lincoln dan Guba, 1985) yang dianggap oleh masyarakat setempat sebagai rumah tangga dalam kondisi kesulitan pangan. Melalui dua metode ini akan diperoleh riwayat pengalaman menjadi lapar, sebab-sebab, dan cara-

cara mengatasi kondisi sulit. Dari sini konsep kunci yang berkaitan dengan ketahanan pangan ditemukenali secara induktif pada cerita dan wawasan subjek penelitian terhadap kejadian dan harapan terhadap terpenuhinya kebutuhan pangan.

Setelah formulasi konsep ketahanan pangan setempat berhasil dikategorikan, langkah berikutnya adalah menurunkan konsep kunci tersebut ke dalam peubah-peubah yang lebih konkret dan berpotensi untuk dilakukan pengukuran. Sekali lagi, pada tahap ini tetap memperhatikan konteks struktur sosial dan pengetahuan lokal masyarakat setempat. Teknik yang ditempuh adalah dengan mengkonfirmasi ulang kategori peubah kepada masyarakat setempat sehingga diperoleh suatu dimensi dan indikator yang memenuhi prinsip keterandalan, validitas, dan terpercaya.

Penggunaan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif di atas sejalan dengan tahapan penelitian dan penggunaan metode penelitian yang mengarah pada tujuan penelitian sebagaimana Tabel di bawah ini.

No	Tahapan Kegiatan	Luaran	Metode
1	Menginventarisasi isu-isu ketahanan pangan setempat	Mendapatkan gambaran masalah yang berkaitan dengan ketahanan pangan.	RRA FGD Wawancara mendalam
2	Memahami konteks struktur sosial dan pengetahuan lokal	Mendapatkan pola hubungan sosial dan jaringan sosial serta pengetahuan lokal bahan pangan.	Wawancara mendalam Pengamatan
3	Melakukan studi kasus rumah tangga	Mendapatkan contoh-contoh keadaan dan kondisi minimum ketersediaan pangan.	Studi kasus Pengamatan Wawancara mendalam
4	Formulasi konsep ketahanan pangan	Mendapatkan konsep, dimensi, dan peubah spesifik lokasi.	FGD Wawancara mendalam
5	Survei rumah tangga	Mendapatkan generalisasi keadaan ketahanan pangan	Wawancara terstruktur

4.2 Penentuan Daerah Penelitian dan Jumlah Contoh

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Mukomuko yang terdiri lima kecamatan. Beberapa alasan pemilihan Kabupaten Mukomuko adalah :

- Kabupaten Mukomuko merupakan kabupaten baru di Propinsi Bengkulu yang dimekarkan dari Kabupaten Bengkulu Utara pada Tahun 2003. Sebagai kabupaten baru, Mukomuko memerlukan pijakan yang kuat dalam menjaga ketahanan pangan daerah.

- Mukomuko memiliki garis pantai yang relatif panjang di Provinsi Bengkulu, yaitu 98,17 km dan memiliki bendungan Air Manjuto, sehingga banyak rumah tangga yang bermatapencaharian sebagai petani padi dan nelayan.

Dari lima kecamatan yang ada, dilakukan pemilihan desa yang menjadi lokasi penelitian dengan menggunakan metode klaster (*cluster sampling*) di mana desa-desa yang akan dipilih digolongkan menjadi desa yang merupakan sentra produksi padi dan desa yang didominasi oleh masyarakat pantai (nelayan). Desa-desa terpilih yang mayoritas penduduk berusahatani padi adalah Desa Sungai Ipuh, Lubuk Sanai dan Lubuk Pinang. Sedangkan desa-desa dengan mayoritas nelayan terdiri dari Desa Pasar Ipuh, Bantal dan Pasar Mukomuko. Populasi yang menjadi target penelitian ini rumah tangga yang tinggal di desa terpilih dan yang mempunyai pekerjaan pokok berusahatani padi atau sebagai nelayan. Pemilihan rumah tangga contoh dilakukan secara acak (*random*) dengan memperhatikan keragaman etnis dan atau atribut yang ada. Dengan demikian diharapkan dapat memberikan informasi yang mewakili kondisi riil di daerah penelitian.

4.3 Teknik Analisa Data

Data-data dianalisis sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan, yakni analisis kualitatif dan kuantitatif (deskriptif dan modeling probit binary).

a. Analisis Deskripsi (Descriptive)

Analisa deskriptif digunakan untuk menjelaskan data-data kuantitatif untuk menggambarkan sebaran nilai peubah ketahanan pangan lokal yang diperoleh melalui survei pada level rumah tangga populasi. Dalam analisa deskriptif ini, sebaran data yang diperoleh disajikan dalam tabel frekuensi antar kategori (*univariate frequency distribution*) dan grafik. Dari tabel dan grafik ini akan diperoleh gambaran tentang sesuatu yang lazim atau unik dalam suatu masyarakat serta gambaran tentang variasi-variasi yang ada dalam masyarakat mengenai konsep-konsep kunci ketahanan pangan.

b. Pengukuran Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga : Indikator Generik

Pengukuran derajat ketahanan pangan rumah tangga ini dilakukan pada tahun pertama dari penelitian ini. Metode survai yang digunakan dan mewawancarai 219 responden (rumah tangga) yang dipilih secara acak sederhana untuk mewakili dua

kelompok rumah tangga yang berbeda basis ekonominya, yakni rumah tangga petani padi dan rumah tangga nelayan. Ada empat indikator ketahanan pangan generik yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator pertama adalah ragam pangan (*diet diversity*). Pengukuran tingkat atau derajat ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan indikator ini dilakukan dengan menghitung jumlah pangan atau kelompok pangan yang dikonsumsi rumah tangga pada saat periode survei dilakukan. Dalam penelitian ini pangan yang dikonsumsi dikategorikan menjadi 7 kelompok pangan, seperti yang dilakukan Smith and Subandoro (2005) dalam Smith and Subandoro (2007). Ke tujuh kelompok pangan ini adalah (1) biji-bijian, akar – akaran dan umbi – umbian, (2) kacang – kacangan, (3) produk ternak, (4) daging, ikan dan telur, (5) minyak dan lemak, (6) buah – buahan, dan (7) sayur – sayuran.

Indikator kedua adalah asupan kalori atau energi per kapita per hari (*calorie intake*). Indikator ini dihitung dengan membagi energi yang tersedia untuk setiap rumah tangga yang tersedia dibagi dengan jumlah anggota rumah tangga. Energi yang tersedia untuk setiap rumah tangga didapatkan dari data konsumsi pangan pada saat survei dilakukan dan dikalikan dengan kandungan energi setiap jenis pangan yang dikonsumsi. Calori intake ini mempunyai satuan kkal/kapita.

Persentase atau pangsa energi dari makanan pokok (*percentage of food energi from staples*) merupakan indikator ketiga yang digunakan dalam penelitian ini. Makanan pokok yang dikonsumsi masyarakat di lokasi penelitian adalah kelompok pangan pertama, yakni biji – bijian, akar – akaran dan umbi – umbian. Rumus persentase energi dari makanan pokok adalah sebagai berikut (Smith and Subandoro 2007):

$$\% \text{ energidari makanan pokok} = \frac{\text{total energidari makanan pokok}}{\text{total energidari semua pangan yang dikonsumsi}} \times 100$$

Akhirnya, indikator ke lima adalah persentase atau pangsa pengeluaran untuk pangan (*percentage of expenditure on food*). Formula untuk menghitung pangsa pengeluaran pangan adalah sebagai berikut (Smith and Subandoro 2007):

$$\% \text{ pengeluaran untuk pangan} = \frac{\text{pengeluaran pangan}}{\text{total pengeluaran}} \times 100$$

Untuk keperluan analisis, responden diwawancarai tentang konsumsi rumah tangga selama 7 x 24 jam. Penelitian ini dilakukan pada April – Mei 2008.

c. Analisis Data Kualitatif (Metode Fenomenologi)

Data-data kualitatif akan dianalisis dengan teknik analisis data kualitatif yang memadai untuk menemukan titik permasalahan, yakni dengan menerapkan metode fenomenologi. Pada prinsipnya analisis data kualitatif mengandalkan pada kemampuan peneliti selama di lapangan dalam mengindra, merasakan, mengolah, mencari keterkaitan dan keterhubungan antar berbagai fenomena yang ditemui di lapangan (Bungin, 2006). Proses analisis data dilakukan secara simultan dan siklikal dengan memposisikan diri pada empat sumbu, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan/verifikasi kesimpulan (Miles dan Huberman, 1992). Jadi analisis data sudah mulai dilakukan pada saat pengambilan data-data lapangan.

Cara utama yang akan digunakan untuk menganalisis data-data kualitatif adalah menginterpretasikan data dan informasi, menghubungkan-hubungkan antar informasi, serta mencari pola-pola antar peristiwa dalam domain topik yang sedang dikaji. Dalam hal ini, semua data dan informasi dikelompokkan ke dalam unit-unit konsep (domain) yang menjadi isu utama masalah pangan seperti jenis dan jumlah pangan, frekuensi makan, pola makan, kelas pangan, cara mendapatkan pangan, riwayat penyakit, dan pengalaman menjadi lapar. Terkait dengan masalah akses, akan ditelusuri jaringan sosial (kekerabatan, ketetanggaan, ekonomi). Dari sini akan dicoba untuk mengungkap pokok permasalahan menyangkut ketersediaan sumberdaya pangan, akses, pola pemenuhan pangan, dan cara-cara mengantisipasi ancaman bahaya kekurangan pangan (jebakan pangan). Semua deskripsi analitis dikemukakan dengan memperhatikan istilah-istilah bahasa yang dipergunakan masyarakat setempat, pendapat, dan contoh-contoh kejadian. Dengan demikian analisis kualitatif menjadi suatu uraian eksplanatif yang memadai (*thick description*). Untuk membantu pembahasan juga akan dipergunakan diagram dan gambar-gambar ilustratif.

d. Modeling Probabilitas Terjadinya Kerawanan/Ketahanan Pangan Rumah tangga.

Untuk menggambarkan atau menjelaskan penampakan kerawanan pangan rumah tangga digunakan model probit binary. Model Probit Binary (*a binary probit model*) adalah suatu model yang sering digunakan dalam aplikasi ekonometrika di mana motivasi penggunaannya dimotivasi oleh kerangka variabel laten atau tidak terobservasi. Lebih lanjut, model ini digunakan pada variabel-variabel yang lebih banyak mempunyai dua nilai (*binary* atau variabel dummy), yakni 1 dan 0. Salandro dan Harrison (1997) serta

O'Donnel, et al (1999) adalah dua peneliti yang mengaplikasikan model probit ini. Salandro dan Harrison meneliti tentang faktor penentu permintaan kredit. Sedangkan O'Donnel et. al (1999) meneliti kekerasan yang terjadi pada wanita yang dipengaruhi oleh atribut yang dimiliki oleh wanita yang bersangkutan.

Dengan mengadopsi kerangka pemikiran O'Donnel *et al* (1999), maka kecenderungan terjadinya kerawanan pangan rumah tangga akan dianalisa berdasarkan atributa-tribut yang melekat pada rumah tangga yang menjadi subjek penelitian ini. Yang dimaksud dengan atribut-atribut rumah tangga disini adalah faktor-faktor penentu seperti faktor alam, fisik dan sosial, termasuk di sini adalah atribut dari anggota rumah tangga.

Secara umum, model probit binary dapat dijelaskan sebagai berikut. Misal Z_i yang mengukur kerawanan pangan yang dihadapi oleh rumah tangga i yang diasumsikan sebagai variabel yang tidak terobservasi. Nilai Z_i ini dipengaruhi oleh satu set variabel penjelas (atribut rumah tangga), sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z_i = x_i\beta \quad i = 1, \dots, N \quad (1)$$

dimana $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{K-1})$ adalah $K - 1$ vektor dari parameter yang tidak terobservasi yang akan diestimasi, x_i adalah variabel penjelas (*explanatory variable*) yang mengukur atribut yang dimiliki oleh rumah tangga, seperti ratio ketergantungan, dan N adalah jumlah observasi.

Parameter $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{K-1})$ tidak dapat diestimasi dengan menggunakan teknik standar regresi linier karena variabel Z_i tidak terobservasi. Tetapi, data yang terkumpul termasuk variabel Y_i yaitu variabel yang hanya mempunyai nilai 1 dan 0. $Y_i = 1$ jika rumah tangga i mempunyai pengalaman kerawanan pangan pada tahun yang lalu, sebaliknya jika $Y_i = 0$. Sebagai catatan, pengukuran Y_i didapatkan dari pengukuran ketahanan pangan seperti yang dimaksudkan pada tujuan pertama dan konseptualisasi dan definisi dari penelitian ini. Penggunaan nilai 1 dan 0 cukup beralasan dalam berekspektasi bahwa jika resiko yang dihadapi oleh rumah tangga i adalah tinggi (Z_i tinggi), maka rumah tangga yang dimaksud akan mengalami kerawanan pangan dalam satu tahun terakhir ($Y_i = 1$). Dengan demikian ide ini dapat diformulasikan sebagai berikut::

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{jika } Z_i > v_i \\ 0 & \text{jika sebaliknya} \end{cases} \quad (2)$$

dimana V_i adalah tingkat awal *random* tak terobservasi. Dengan demikian, kemungkinan suatu rumah tangga akan mengalami kerawanan pangan dalam satu tahun terakhir adalah:

$$P_i = p(Y_i = 1)$$

$$\begin{aligned}
&= p(Z_i > v_i) \\
&= P(V_i < Z_i) \\
&= F(Z_i) \\
&= F(x_i\beta)
\end{aligned}
\tag{3}$$

dimana $F(x)$ adalah fungsi distribusi kumulatif (*cumulative distribution function = cdf*) dari variabel *random* v_i yang dievaluasi pada x .

Parameter dari model probit binary diestimasi dengan menggunakan metode *maximum likelihood* (ML). Metode ini sangat populer karena metode ini mempunyai dasar teori yang cukup baik (Judge et al, 1985). ML adalah suatu metode untuk memilih parameter yang diestimasi dengan cara memaksimalkan probabilitas atau *likelihood* dari data observasi yang dimiliki. Dalam hal ini, 50 rumah tangga masing – masing untuk kelompok rumah tangga nelayan dan petani dipilih secara acak untuk diukur derajat ketahanan pangan rumah tangganya berdasarkan operasionalisasi konsep lokal ketahanan pangan yang telah ditemukan. Total 100 responden ini dianggap cukup untuk mewakili masing – masing kelompok rumah tangga karena menurut Roscoe (1975) jumlah contoh antara 30 – 500 adalah ukuran yang paling sesuai untuk berbagai jenis penelitian.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Nelayan dan Petani Padi

Informasi tentang karakteristik rumah tangga sangat penting untuk memberikan gambaran tentang kondisi aktual rumah tangga sebelum mengkaitkan dengan derajat ketahanan pangan rumah tangga. Karakteristik rumah tangga petani padi dan nelayan di daerah penelitian disajikan pada Tabel 5.1.

Dilihat dari karakteristik umur, rata – rata umur kepala rumah tangga lebih tinggi dari istri baik pada rumah tangga petani padi maupun nelayan. Rata – rata perbedaan umur antara suami dan istri kurang lebih 6 tahun. Rata – rata umur suami dan istri pada dua kelompok masyarakat ini masih pada kategori usia produktif untuk melakukan aktifitas sosial maupun ekonomis. Ini berarti, intervensi pemerintah sebagai upaya peningkatan produktifitas rumah tangga petani padi dan nelayan masih dimungkinkan untuk dilakukan. Intervensi ini diharapkan pada gilirannya akan dapat meningkatkan kesejahteraan kelompok masyarakat ini.

Lebih lanjut, dilihat dari lama pendidikan, rata – rata kepala rumah tangga mempunyai tingkat pendidikan SD. Hal ini tercermin dari rata – rata lama pendidikan maupun distribusi tingkat pendidikan. Tabel 5.1 menunjukkan bahwa lebih dari 65 persen kepala rumah tangga petani padi memiliki pendidikan hanya sampai tingkat sekolah dasar, sementara lebih dari 60 persen kepala rumah tangga nelayan memiliki pendidikan hingga sekolah dasar. Untuk pendidikan lebih tinggi dari sekolah dasar, kepala rumah tangga nelayan juga memiliki kualitas yang lebih baik dari kepala rumah tangga petani padi. Hal yang sama juga terlihat pada tingkat pendidikan istri, kualitas pendidikan istri kepala rumah tangga nelayan memiliki kualitas pendidikan yang lebih baik. Ini berarti, secara umum dapat dikatakan bahwa jika dibandingkan dengan rumah tangga petani padi, lama maupun tingkat pendidikan rumah tangga nelayan relatif lebih baik, baik untuk suami maupun istri.

Tabel 5.1 Karakteristik Rumah Tangga Petani Padi dan Nelayan di Kabupaten Mukomuko, Provinsi Bengkulu.

No	Karakteristik	PETANI PADI	NELAYAN
1	Umur		
	a. Suami	43.06	41.77
	b. Istri	37.53	35.32
2	Lama Pendidikan		
	a. Suami	7.19	7.35
	b. Istri	6.35	6.59
3	Tingkat Pendidikan (%)		
	a. Suami		
	• < SD	0.92	0.91
	• SD	65.14	60.91
	• SMP	24.77	23.64
	• SLTA	8.26	14.55
	• >SLTA	0.92	0.00
	b. Istri		
	• < SD	3.77	8.26
	• SD	70.75	54.13
	• SMP	20.75	28.44
	• SLTA	3.77	8.26
	• >SLTA	0.94	0.92
4	Pekerjaan Sampingan		
	a. Suami		
	• Tidak Punya	40.37	96.25
	• Pekebun Kelapa Sawit	31.19	0.00
	• Pekebun Karet	4.59	0.00
	• Buruh	14.68	0.00
	• Dagang	0.92	0.00
	• Warung	1.83	3.75
	• Tukang Kayu	0.92	0.00
	• Lainnya	5.51	0.00
	b. Istri (%)		
	• Tidak Punya	85.32	88.46
	• Buruh	4.59	3.85
	• Dagang	4.59	0.00
	• Warung	4.59	3.85
	• Lainnya	0.92	3.85
5	Pendapatan (Rp./bln)		
	a. Suami	3,322,606.85	1,822,837.84
	b. Istri	266,710.46	484,234.23
	c. Rumah Tangga	3,589,317.31	2,307,072.07
6	Jumlah Anggota RT	4.28	4.47
7	Kondisi Rumah (%)		
	a. Tipe rumah		
	• Permanen	28.44	21.62
	• Semi Permanen	37.61	38.74
	• Non Permanen	33.94	39.64
	b. Luas Rumah	53.94	46.82
	c. Jumlah Kamar	2.37	2.35

Sumber: Data Primer (diolah,2008)

Keterangan: Jumlah Rumah Tangga Contoh 219 rumah tangga

Tingkat umur dan pendidikan ini terkait dengan kemampuan dan pola rumah tangga dalam mengambil keputusan. Perbedaan umur yang tinggi antara suami dan istri, ada kecenderungan dominasi suami terhadap istri dalam pengambilan keputusan. Hal ini terkait dengan pengalaman hidup yang lebih lama dijalani oleh suami dibandingkan dengan istri. Demikian pula dengan lama dan tingkat pendidikan, faktor pendidikan suami yang lebih baik beimplikasi pada kemampuan berfikir dan bertindak atau berperilaku suami dan ini dimungkinkan terjadinya dominasi suami terhadap istri dalam pengambilan keputusan. Seperti yang diungkapkan oleh Kishor (2000), dua faktor “*setting indicator*” ini menunjukkan perbedaan waktu dalam kehidupan suami dan istri yang dikaitkan dengan kekuasaan atau otoritas pengambilan keputusan antara istri relatif terhadap suami. Lama pendidikan misalnya, dengan lama pendidikan yang lebih baik akan memungkinkan seseorang untuk mempunyai pemahaman, interpretasi dan bertindak di lingkungannya (Kishor 1999) dan melakukan kontak sosial dengan orang di luar rumah.

Meskipun kualitas pendidikan yang dimiliki oleh nelayan lebih baik, kesempatan kerja di luar profesinya sebagai nelayan tidak banyak dimiliki oleh rumah tangga nelayan. Lebih dari 96 persen nelayan tidak memiliki pekerjaan sampingan. Ini berarti, ekonomi rumah tangganya sangat bergantung pada hasil tangkapannya. Dari aspek ini, jelas bahwa rumah tangga nelayan sangat rentan terhadap kerawanan pangan. Hal yang berbeda untuk rumah tangga petani padi, hanya 48 persen kepala rumah tangga petani padi yang tidak memiliki pekerjaan sampingan selain bercocok tanam padi. Untuk istri, hanya sebagian kecil rumah tangga petani padi dan nelayan yang memiliki pekerjaan sampingan yang dapat menghasilkan pendapatan tunai. Lima belas persen istri petani padi memiliki pekerjaan sampingan seperti berdagang, sebagai buruh atau membuka warung, sedangkan 12 persen istri nelayan yang memiliki pekerjaan yang dapat menghasilkan pendapatan tunai bagi rumah tangganya. Pekerjaan yang biasa dimasuki oleh istri nelayan adalah warung dan buruh lepas pada pengolahan hasil perikanan di tetangganya. Kepemilikan pekerjaan sampingan baik oleh suami maupun istri akan berdampak pada pendapatan keluarga yang dimiliki oleh dua kelompok rumah tangga ini. Hal ini tercemin dari total pendapatan rumah tangga dimana rata – rata pendapatan petani padi lebih tinggi daripada rumah tangga nelayan, seperti yang terlihat pada Tabel 5.1.

Akses rumah tangga terhadap pangan sangat dipengaruhi oleh pendapatan rumah tangga. Bahkan menurut Suhardjo (1996), pendapatan rumah tangga dapat dijadikan indikator bagi ketahanan pangan rumah tangga karena pendapatan merupakan salah satu

kunci utama bagi rumah tangga untuk mengakses ke pangan. Jika dilihat dari rata – rata pendapatan dua kelompok rumah tangga, maka rata – rata pendapatan rumah tangga petani padi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok rumah tangga nelayan. Meskipun demikian, kontribusi istri pada pendapatan rumah tangga nelayan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi. Tersedianya industri rumah tangga di lingkungan rumah tangga nelayan, seperti pengolahan ikan asin, menyebabkan wanita nelayan dapat lebih baik berkontribusi terhadap pendapatan rumah tangganya. Dari Tabel 5.1 di atas, kontribusi pendapatan istri relatif terhadap suami sangat kecil, baik pada kelompok rumah tangga petani padi maupun nelayan. Smith *et al* (2003) mengatakan bahwa kontribusi pendapatan tunai pada pendapatan rumah tangga dapat dijadikan sumber dalam peningkatan otoritas atau kekuasaan dalam pengambilan keputusan istri relatif terhadap suami. Ada beberapa penjelasan tentang hal ini, yakni, *pertama*, pekerjaan dan juga pendapatan yang dimiliki istri merupakan cerminan kebebasan ekonomi wanita, *kedua*, kontribusi wanita terhadap pendapatan rumah tangga akan meningkatkan status rumah tangganya, dan *ketiga* pekerjaan yang dimiliki wanita juga meningkatkan kontak sosial wanita yang juga akan meningkatkan modal sosial wanita yang pada akhirnya akan meningkatkan status wanita relatif terhadap suami (Kishor, 1999 dan 2000)

Karakteristik rumah tangga yang lain seperti jumlah anggota rumah tangga, kondisi rumah maupun jumlah kamar dan luas rumah tidak ada perbedaan yang signifikan. Rata – rata setiap rumah tangga pada dua kelompok rumah tangga masing – masing 4,28 jiwa untuk rumah tangga petani padi dan 4,47 jiwa untuk rumah tangga nelayan. Banyaknya anggota rumah tangga selain mempunyai dampak positif, yakni misalnya ketersediaan tenaga kerja dan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga, juga mempunyai dampak negatif. Tingginya anggota rumah tangga akan mempengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga dimana pada gilirannya akan berpengaruh pada status ketahanan pangan rumah tangga. Di samping kebutuhan pangan, kebutuhan lain seperti kesehatan dan pendidikan juga akan semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah anggota rumah tangga.

Distribusi kondisi atau tipe rumah yang dimiliki oleh rumah tangga petani padi dan nelayan hampir merata untuk setiap tipe rumah, baik permanen, semi-permanen maupun non-permanen. Namun jika dilihat lebih detail, lebih banyak rumah tangga petani padi yang memiliki kondisi rumah yang lebih baik. Hal ini ditunjukkan oleh lebih dari 66 persen memiliki rumah semi permanen dan permanen. Di sisi lain, rumah tangga nelayan yang memiliki kondisi rumah permanen dan semi-permanen hanya sekitar 60 persen,

sisanya kondisi rumah mereka adalah non-permanen. Lebih baiknya kondisi rumah kelompok rumah tangga petani padi salah satunya disebabkan oleh tingginya pendapatan kelompok rumah tangga ini dibandingkan dengan pendapatan kelompok rumah tangga nelayan. Lebih jauh, dilihat dari sisi luas rumah dan jumlah kamar, kedua kelompok rumah tangga ini memiliki karakteristik yang hampir sama.

5.2 Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga: Indikator Generik

Ketahanan pangan rumah tangga diukur berdasarkan empat indikator. Ke empat indikator ini adalah ragam kelompok pangan yang dikonsumsi (*diet diversity*), asupan kalori (*calorie intake*), persentase atau pangsa asupan kalori yang berasal dari makanan pokok (beras) (*% calorie intake from staple*), dan persentase atau pangsa pengeluaran rumah tangga untuk pangan (*% expenditure of food*). Tabel 5.2 berikut menunjukkan hasil estimasi ke empat indikator ketahanan pangan rumah tangga.

Indikator *diet diversity* diukur atau dihitung berdasarkan jumlah pangan atau kelompok pangan setiap rumah tangga dimana survai dilakukan. Rata – rata kelompok pangan yang dikonsumsi rumah tangga nelayan tampaknya lebih baik dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi, seperti yang terlihat pada Tabel 5.2. Rata – rata kelompok pangan yang dikonsumsi rumah tangga nelayan sebanyak 4,71 jenis sementara kelompok rumah tangga petani padi hanya sebesar 4,33 jenis. Ini berarti, jenis pangan yang dikonsumsi oleh kelompok rumah tangga nelayan lebih banyak dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi. Hasil ini sedikit banyak juga mengindikasikan masih banyaknya rumah tangga petani padi yang bersifat subsisten. Artinya, mereka lebih banyak mengkonsumsi dari hasil usahataniya sendiri. Hal ini berbeda dengan kelompok rumah tangga nelayan yang tentunya sangat tidak dimungkinkan tidak mengkonsumsi hasil pertanian, selain mengkonsumsi hasil tangkapnya.

Sementara itu jika diklasifikasikan derajat ketahanan pangan rumah tangga, jumlah rumah tangga yang tergolong sedang dan rendah relatif tinggi pada kelompok rumah tangga petani padi dibandingkan dengan rumah tangga nelayan. Lebih dari 87 persen rumah tangga petani padi mempunyai derajat ketahanan pangan sedang dan rendah. Disisi lain, sekitar 54 persen rumah tangga nelayan yang memiliki ketahanan pangan rumah tangga sedang dan rendah. Data ini paling tidak memberikan informasi bahwa rumah tangga petani padi relatif lebih rentan terhadap rawan pangan dibandingkan dengan rumah

tangga nelayan jika dilihat dari indikator ragam pangan yang dikonsumsi. Lebih jauh, kesimpulan ini semakin jelas jika kelompok masyarakat ini digolongkan menjadi dua kelompok berdasarkan derajat ketahanan pangannya, yakni rawan pangan dan tahan pangan menurut klasifikasi Smith dan Soebandoro (2007) dimana yang dibawah 5,6 dikategorikan rawan pangan dan sebaliknya dikategorikan tahan pangan, seperti yang tersaji pada Tabel 5.2. Lebih dari 87 persen rumah tangga petani padi dikategorikan rawan pangan sedangkan sekitar 81 persen rumah tangga nelayan digolongkan rawan pangan.

Tabel 5.2 Derajat Ketahanan Pangan Pada Kelompok Rumah tangga Petani Padi dan Nelayan di Kabupaten Mukomuko

Ketahanan Pangan	Kelompok Rumah tangga	
	Petani Padi	Nelayan
RAGAM PANGAN (DIET DIVERSITY)		
Rata – Rata Kelompok Pangan Yang dikonsumsi	4.33	4.71
Derajat Ketahanan Pangan (%) ¹		
• > 6 Tinggi	12.04	45.95
• 4.5 – 6 Sedang	22.22	35.14
• < 4.5 Rendah	65.74	18.92
Derajat Ketahanan Pangan (%) ²		
• < 5.6 Rawan	87.96	81.08
• > 5.6 Tahan	12.04	18.92
ASUPAN KALORI (CALORIE INTAKE)		
Rata - rata Asupan Kalori (kkal/capita)	1,537.36	1,578.59
Derajat Ketahanan Pangan (%)		
• > 2020 kkal, tinggi	18.35	15.18
• (80 – 99 %) * 2020 kkal, sedang	16.51	20.54
• < 80 % 2020 kkal, rendah	65.14	64.29
Derajat Ketahanan Pangan (%)		
• Rawan (< 2020 kkal)	81.65	84.82
• Tahan (>= 2020 kkal)	18.35	15.18
PERSENTASE ENERGI DARI STAPLES		
Rata - rata persentase Asupan Kalori dari staple (%)	48.47	43.00
Derajat Ketahanan Pangan (%)		
• < 40 %, tinggi	13.76	9.82
• 40 % – 60 %, sedang	68.81	49.11
• > 60 %, rendah	17.43	41.07
Derajat Ketahanan Pangan (%) ²		
• Rawan (> 59.60 %)	86.24	90.18
• Tahan (< = 59.60 %)	13.76	9.82

Ketahanan Pangan	Kelompok Rumah tangga	
	Petani Padi	Nelayan
PERSENTASE BELANJA PANGAN		
Rata - rata persentase belanja pangan (%)	70.33	73.77
Derajat Ketahanan Pangan (%) ²		
• < 50 %, tinggi	15.60	77.68
• 50 % – 60 %, sedang	20.18	16.07
• > 60 %, rendah	64.22	6.25
Derajat Ketahanan Pangan (%) ²		
• Rawan (> 59.60 %)	71.56	85.71
• Tahan (<= 59.60 %)	28.44	14.29

Sumber: Data Primer (diolah, 2008)

Keterangan:

¹⁾ berdasarkan klasifikasi Swindale And Bilinsky(2005) dalam Smith and Subandoro (2007)

²⁾ berdasarkan Smith and Subandoro (2007).

Dilihat dari konsumsi kalori (*calorie intake*), jumlah kalori yang dikonsumsi oleh rumah tangga nelayan lebih tinggi daripada rumah tangga petani padi. Asupan kalori kelompok rumah tangga nelayan sebesar 1578,59 kkal, sementara kelompok rumah tangga sebesar 1537,36 kkal. Meskipun secara rata – rata asupan kalori rumah tangga nelayan lebih tinggi, jumlah rumah tangga yang masuk kategori rawan pangan lebih besar daripada rumah tangga petani padi, seperti yang terlihat pada Tabel 5.2. Jumlah rumah tangga nelayan yang masuk rumah tangga dengan rawan pangan hampir sebanyak 85 persen dari populasi nelayan yang ada di Kabupaten Mukomuko, sedangkan jumlah rumah tangga petani padi mencapai kurang lebih 82 persen. Rumah tangga dikategorikan rawan pangan jika asupan kalornya kurang dari 2020 kkal/kapita, dan sebaliknya. Lebih jauh, dengan menggunakan indikator ini, maka jumlah rumah tangga yang mempunyai derajat ketahanan pangan tinggi sebanyak 18 persen untuk rumah tangga petani padi dan 15 persen untuk rumah tangga nelayan. Rumah tangga dengan jumlah kalori yang dikonsumsi berkisar antara 80 – 99 persen dari kebutuhan rata – rata kebutuhan kalori secara nasional, yakni 2020 kkal/kapita digolongkan rumah tangga dengan derajat ketahanan pangan sedang. Jumlah rumah tangga yang masuk golongan ini sebanyak 16 persen untuk rumah tangga petani padi dan 21 persen untuk rumah tangga nelayan. Penggunaan jumlah kalori per kapita mempunyai banyak kelemahan, salah satu diantaranya adalah indikator ini tidak mencerminkan keadaan sebenarnya kebutuhan kalori setiap anggota rumah tangga berdasarkan umur dan jenis pekerjaan yang dilakukan oleh setiap anggota rumah tangga. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa setiap kategori umur dan jenis pekerjaan yang

dilakukan oleh setiap individu membutuhkan asupan kalori yang berbeda (lihat misalnya Smith dan Subandoro 2007).

Indikator ketahanan pangan rumah tangga yang sering digunakan adalah persentase kalori yang berasal dari makanan pokok. Dalam penelitian ini, makanan pokok masyarakat nelayan maupun petani padi adalah beras. Ini berarti indikator ini diperoleh dari kalori yang berasal dari beras dibagi dengan jumlah kalori yang dikonsumsi dikalikan dengan 100 persen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata kalori yang diperoleh dari makanan pokok untuk kedua kelompok rumah tangga relatif kecil sehingga dapat dikategorikan mempunyai derajat ketahanan pangan yang tinggi. Namun demikian, jika dilihat lebih detail maka terlihat bahwa jumlah rumah tangga petani padi yang tergolong rawan pangan berdasarkan indikator ini cukup besar, yakni 86 persen sementara rumah tangga nelayan sebanyak 90 persen. Hasil ini mengindikasikan bahwa rumah tangga petani padi maupun nelayan mengandalkan sebagian besar energinya dari makanan pokok atau beras. Atau dengan kata lain, ketergantungan rumah tangga petani padi dan nelayan terhadap beras sebagai sumber energi utama sangat tinggi. Ini berarti bahwa ketersediaan beras di daerah ini menjadi penting untuk menjaga ketahanan pangan rumah tangga. Temuan ini tidak terlalu mengejutkan. FAO (1996) menginformasikan bahwa di negara – negara sedang berkembang dengan pendapatan rendah persentase energi yang diperoleh dari makanan pokok rata – rata 70 persen, sedang di negara berkembang persentasenya berkisar 30 persen. Untuk kasus Indonesia, Smith dan Subandoro (2007) rata – rata persentase energi dari makanan pokok adalah 59.6 persen.

Indikator ketahanan pangan rumah tangga dapat dihitung berdasarkan persentase belanja rumah tangga untuk pangan. COCA (2006) melaporkan bahwa rumah tangga miskin di dunia menghabiskan lebih dari 75 persen pendapatan mereka untuk pangan, sedangkan di negara – negara kaya seperti USA dan Canada membelanjakan kurang dari 15 persen untuk pangan. Untuk kasus Indonesia, Smith dan Subandoro (2007) mengatakan bahwa rata – rata rumah tangga Indonesia membelanjakan 60,6 persen untuk pangan. Hasil penelitian di kabupaten Mukomuko menunjukkan bahwa rata – rata belanja untuk pangan mencapai 70 persen untuk rumah tangga petani padi dan 74 persen untuk rumah tangga nelayan. Temuan ini mengindikasikan bahwa rata-rata rumah tangga di kabupaten Mukomuko pada kategori rawan pangan. Dilihat lebih detail, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rumah tangga petani padi yang dikategorikan pada derajat rawan pangan mencapai 70 persen dari populasi, sedangkan rumah tangga nelayan mencapai lebih

dari 85 persen populasi. Ini berarti rumah tangga nelayan lebih rentan ketahanan panganya daripada rumah tangga petani padi. Hasil ini didukung oleh rata – rata pendapatan rumah tangga nelayan yang lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan rumah tangga petani padi (lihat Tabel 5.1). Tingginya pendapatan rumah tangga petani padi mencerminkan tingginya akses pangan kelompok rumah tangga ini. Ini berarti kelompok rumah tangga ini lebih tinggi derajat ketahanan pangannya atau lebih tahan terhadap kerawanan pangan.

Membandingkan ke empat indikator di atas, secara umum tampaknya hanya indikator persentase belanja pangan (*percentage expenditure on food*) yang tidak konsisten dengan ke tiga indikator lain. Temuan ini dapat dimengerti karena indikator ini sangat bergantung dari pendapatan yang diterima oleh setiap rumah tangga dan tidak terlalu terkait satu indikator dengan indikator yang lain. Berdasarkan tiga indikator, yakni ragam pangan, asupan kalori, serta asupan kalori yang berasal dari makanan pokok dapat disimpulkan bahwa ke dua kelompok rumah tangga dikategorikan pada rawan pangan dimana kelompok rumah tangga petani padi lebih rentan dibandingkan dengan rumah tangga nelayan. Hasil yang berbeda berdasarkan indikator persentase belanja pangan dimana kelompok rumah tangga nelayan lebih rentan dibandingkan dengan kelompok rumah tangga petani padi meskipun ke dua kelompok ini dalam kategori rawan pangan. Hasil ini tidak terlalu mengejutkan karena pendapatan rumah tangga petani padi juga lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga nelayan (Tabel 5.1). Tingginya pendapatan juga mengindikasikan tingginya akses pangan dimana pada gilirannya dapat mencerminkan tingginya derajat ketahanan pangan rumah tangga.

Namun demikian, jika diamati lebih detail, maka konsistensi ke empat indikator ini tampaknya juga menunjukkan kelemahannya. Tidak semua indikator menunjukkan hasil yang sama. Misalnya, berdasarkan indikator diet diversity, rumah tangga petani padi lebih banyak yang rentan rawan pangan dibandingkan dengan rumah tangga nelayan. Tetapi berdasarkan tiga indikator yang lain jumlah rumah tangga nelayan yang dikategorikan rawan pangan lebih banyak dibandingkan dengan rumah tangga petani padi dan dengan jumlah persentase yang berbeda – beda untuk setiap indikator. Ketidak konsistenan antar indikator ini juga nampak jika dilihat dari distribusi rumah tangga berdasarkan derajat ketahanan pangan rumah tangga untuk setiap kategori tinggi, sedang maupun rendah. Hasil atau temuan ini mengindikasikan bahwa pengkategorian rumah tangga ke dalam derajat ketahanan pangan tidak dapat hanya didasarkan pada satu indikator saja. Perlu adanya pendekatan lain yang mungkin dikembangkan, misalnya dengan

mengkombinasikan dua atau lebih indikator seperti yang dilakukan oleh Johnson and Toole (1991) dalam Maxwell *et al* (2000). Meraka mengkombinasikan pangsa pengeluaran pangan dengan asupan kalori. Temuan ini juga mengindikasikan bahwa penggunaan indikator ketahanan pangan generik menunjukkan ketidak konsistenan dan perlu pendekatan atau penggalian indikator lain yang tentunya lebih spesifik lokasi. Suatu konsep lokal ketahanan pangan tampaknya makin menyakinkan untuk digalikan dan dijadikan indikator. Kesalahan penggunaan indikator ketahanan pangan generik juga akan menyebabkan kesalahan dalam merumuskan kebijakan ketahanan pangan yang berakibat pada salah perlakuan terhadap setiap kelompok rumah tangga yang menjadi sasaran kebijakan.

5.3 Konsep Lokal Ketahanan Pangan

a. *Ekologi, Kerja, dan Masalah Pangan pada Masyarakat Petani dan Nelayan*

Pada umumnya masyarakat nelayan dan petani memahami masalah pangan dalam sudut pandang “kerja”. Konsep-konsep ketahanan pangan baik itu dalam pengertian kandungan gizi/nutrisi dalam bahan pangan maupun pengertian teknis ekonomis seperti tingkat permintaan dan penawaran bahan pangan, tampaknya mesti disesuaikan dengan konsep “kerja” dalam perspektif masyarakat setempat. Jenis bahan makanan, jumlah, dan pola makan pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dengan “kerja” itu sendiri. Karena itu, makna bekerja menjadi nelayan atau petani sebagai perwujudan tradisi yang diwariskan (Wolf, 1966) oleh generasi sebelumnya merupakan kunci untuk memahami isu-isu ketahanan pangan setempat. Kerja diatur melalui mekanisme (pengorganisasian) sosial untuk menghasilkan bahan pangan. Selama tidak terdapat kondisi yang sangat ekstrem dan berada di luar kekuasaan anggota masyarakat, seperti bencana alam dan faktor alamiah lain, maka ketahanan pangan merupakan hasil dari aktivitas kerja, yakni kegiatan menjalankan pengolahan dan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia di sekitarnya melalui pengorganisasian sosial.

Masalah pangan bagi masyarakat nelayan dan petani sangat identik dengan bekerja untuk urusan-urusan makanan. Pernyataan ini memberi penegasan bahwa *syarat utama bagi keluarga untuk tetap terjamin kebutuhannya adalah kesediaan seseorang untuk bekerja, sesuai dengan kebutuhan dalam konteks pengorganisasian kerja setempat.*

Penegasan berikutnya berkaitan dengan ambang batas “ketahanan pangan” bagi rumah tangga nelayan dan petani, yaitu penyediaan bahan makanan untuk menjamin keberlangsungan kerja seseorang. Dalam banyak hal, aktivitas kerja nelayan dan petani menunjukkan tipe masyarakat *peasant*, yaitu bekerja seputar pemenuhan kebutuhan subsisten (Lihat misalnya: Wolf, 1966; Scott, 1983; dan Pollnack, 1988). Nilai-nilai subsistensi inilah yang mengatur pola kerja dan pola konsumsi pangan. Bahkan Scott (1993) menetapkan ambang subsistensi sebagai batas toleransi kaum petani dalam berinteraksi dengan dunia luar komunitasnya.

Sebagai masyarakat *peasant*, dengan mengikuti pandangan *cultural ecology* Julian Steward (Steward sebagaimana dikutip oleh Robbins, 2004), pengorganisasian kerja petani dan nelayan sangat ditentukan oleh keadaan ekologi sebagai wilayah tempat berlangsungnya aktivitas kerja. Interaksi faktor alam, kerja, dan masalah pangan menonjol dalam kehidupan masyarakat ini dalam wujud adaptasi ekologi. Adaptasi ekologi dapat dikenali dalam pengorganisasian kerja. Tentu karakteristik lingkungan darat sebagai pembentuk masyarakat petani sedangkan nelayan dibentuk oleh lingkungan laut.

Tampaklah sedikit perbedaan dalam pola adaptasi ekologi kedua jenis masyarakat ini. Masyarakat petani menghadapi situasi ekologis yang relatif dapat dikendalikan, lebih-lebih petani dengan agroekosistem sawah. Geertz (1983) berpendapat adaptasi petani terhadap sawah sangat lentur dan fleksibel. Petani dapat menyesuaikan diri –tampak dalam kelembagaan, terhadap berbagai perubahan situasi ekologis dan demografis. Pendek kata Geertz mengajukan pendapat bahwa agroekosistem sawah dapat dimodifikasi untuk kepentingan adaptasi petani. Dalam aspek psikologis petani dicirikan oleh karakteristik *mutual distrust, perceived limited goods, limited view of this world, dan limited aspiration* (Rogers, 1969). Berbeda dengan petani, nelayan menghadapi situasi yang serba tidak menentu karena laut merupakan wilayah yang bersifat *open access*. Kondisi alam demikian menuntut nelayan berpindah-pindah dan adanya elemen resiko yang lebih besar daripada yang dihadapi petani (Pollnack, 1988). Perpindahan wilayah tangkapan ini pula yang memobilisasi nelayan etnis-etnis tertentu mendiami wilayah darat yang sangat jauh jaraknya (Misalnya nelayan etnik Bugis dan Bajo). Menurut Satria (2001), kerasnya kondisi alam laut membentuk kondisi psikologi nelayan sebagai orang yang berwatak keras, tegas, dan terbuka

Dalam membahas ekologi, kerja, dan masalah pangan, konsep penting yang perlu diperhatikan adalah pengorganisasian kerja. Organisasi kerja merupakan hubungan antar

orang yang terlibat dalam suatu aktivitas kerja, yaitu pemilik pekerjaan dengan sejumlah pekerja. Dalam dunia petani, pengorganisasian kerja akan tampak khas dalam bentuk-bentuk hubungan pemanfaatan sebidang lahan (tanah), yaitu penyakapan tanah (*land tenancy*). Banyak penelitian menyangkut hal ini. Sebut saja misalnya Wiradi (1978) mengenai perubahan kelembagaan penyakapan di desa-desa di Jawa. Wiradi telah menyusun asal mula munculnya bentuk-bentuk penyakapan tanah yang mencakup sistem bagi hasil dan sewa tanah. Selama periode pembangunan pertanian bentuk-bentuk tersebut mulai mengalami perubahan pola. Tidak jauh dengan Wiradi, Hayami dan Kikuchi (1987) juga mendapatkan gejala yang sama. Bahkan Hayami dan Kikuchi berpendapat pemudaran kelembagaan pengelolaan tanah telah mendorong terbukanya diferensiasi dan komersialisasi sektor pertanian di desa.

Bentuk-bentuk penyakapan pertanian sawah di Mukomuko saat ini umumnya jarang ditemukan pada desa-desa eks transmigrasi. Kebanyakan sawah petani merupakan milik pribadi. Namun desa-desa suku asli Mukomuko, bentuk-bentuk penyakapan tampak pada praktik *numpang sawah*. *Numpang sawah* merupakan pengusahaan pertanian pada sebidang lahan kepunyaan orang lain karena alasan tertentu. Para petani yang menjalankan praktik *numpang sawah* adalah mereka yang ingin bertani sawah akan tetapi lahan yang mereka miliki bukan sawah atau masih sulit diusahakan, misalnya semak belukar belum diolah. Hubungan hak dan kewajiban terwujud dalam pembagian hasil setengah atau dua per tiga.

Organisasi kerja nelayan ditandai adanya hubungan antara pemilik perahu/kapal (*juragan*) dengan para anak buah kapal (*pandhiga*) (Kusnadi, 2000; Satria, 2001). Hubungan kerja juga ditandai adanya hubungan *multystranded* -atau yang biasa dikenal dengan hubungan patron-klien, yakni aktivitas kerja tidak hanya diikat oleh “kontrak kerja” dimana di dalamnya terkandung sejumlah hak dan kewajiban kerja, akan tetapi berbagai bentuk hubungan emosional di luar “kontrak kerja” juga mengikat para pekerja. Selain menentukan karakteristik hubungan kerja, sifat hubungan *multystranded* juga menentukan hubungan keseharian dalam kehidupan bermasyarakat, termasuk pola-pola penjaminan kebutuhan pangan dalam komunitas nelayan.

Di Mukomuko, pengorganisasian kerja nelayan merupakan hubungan antara *anak kodo* (pemilik kapal) dan *anak buah* (buruh nelayan). Besarnya organisasi kerja ini ditentukan oleh kapasitas mesin kapal. Untuk mesin 15 PK terdapat 4 orang *anak buah* dan mesin 40 PK terdapat 15 *anak buah*. Kapasitas mesin juga menentukan jenis alat tangkap

yang digunakan, yaitu mesin 15 PK digunakan untuk menangkap ikan di perairan tengah dengan menggunakan alat tangkap *pukat lore*, *pancing*, dan *rewae*. Sedangkan mesin 40 PK digunakan untuk melakukan penangkapan di laut dalam dengan menggunakan alat tangkap jaring besar yang dinamakan *payang*.

Hasil tangkapan seluruhnya dijual setelah menyisakan sekitar 1 kg setiap orang untuk makan anggota keluarga. Penjualan langsung dilakukan begitu kapal mendarat dalam bentuk pelelangan. Para *tukang ulo* (pedagang) saling menawarkan layaknya pelelangan barang. Hasil penjualan tersebut kemudian diambil satu bagian sebesar biaya operasional melaut (misal: minyak dan perbekalan). Setelah diambil untuk biaya operasional, separuhnya untuk *anak kodo* dan separuh lagi dibagikan kepada para *anak buah*. Pada nelayan yang menggunakan mesin 15 PK, setelah diambil untuk biaya operasional, *anak kodo* mendapatkan dua bagian dan masing-masing *anak buah* mendapatkan satu bagian dari hasil penjualan ikan.

Dari sini dapat dipahami, mengapa petani dan nelayan memenuhi kebutuhan pangan cukup terikat pada bentuk-bentuk obligasi dalam pekerjaan mereka. Penggunaan teknologi berjalan seiring dengan pola-pola hubungan sosial yang sudah lama berkembang. Tidak terkecuali munculnya perasaan saling berbagi dalam urusan pangan anggota keluarga petani dan nelayan. Dalam petani, misalnya bentuk kerjasama dalam pekerjaan pertanian biasanya menyertakan kewajiban penyediaan pangan untuk mereka yang bekerja atau pembagian hasil panen padi. Bagi pekerja pemanen padi, bagian yang diterima langsung dialokasikan untuk kebutuhan pangan. Selain itu terdapat obligasi sosial dalam kehidupan bermasyarakat yang sebagian tampak pada pembolehan memetik komoditas tanaman tertentu seperti ubi kayu dan kangkung untuk dijadikan bahan makanan tanpa adanya kompensasi.

Sebagaimana masyarakat petani, kerja pada masyarakat nelayan juga berorientasi untuk pangan. Ada batas-batas yang mereka sudah menyepakatinya bahwa berapapun hasil tangkapan, sebagian tertentu mesti langsung dialokasikan untuk pangan keluarga. Jenis-jenis hasil tangkapan tertentu yang umumnya berharga jual rendah seperti *ruca* (campuran berbagai jenis ikan dan udang-udangan berukuran kecil) adalah hasil tangkapan yang boleh diambil untuk pangan. Disamping itu, adanya kewajiban pemilik kapal untuk menyediakan makanan selama melaut. Ini merupakan indikator yang memadai bagi keadaan kecukupan pangan di dalam rumah. Artinya, jika penerimaan hasil panen yang merupakan bagian

subsistensi itu dijual karena sebab keterdesakan kebutuhan non pangan, berarti rumah tangga tersebut sedang mengalami kerawanan pangan.

b. Pola Pangan Rumah Tangga Petani dan Nelayan

Subsistensi sebagai etika utama komunitas petani dan nelayan akan tampak dengan jelas pada pandangan dan praktik mereka dalam mengonsumsi bahan-bahan makanan. Berikut ini akan diuraikan konsep-konsep penting di dalam pemahaman subjektif informan dan responden kasus pada suatu komunitas nelayan di Kelurahan Koto Jaya dan komunitas petani di Desa Tirta Mulya.

i. Ketersediaan Bahan makanan

Pada dasarnya, bahan makanan dapat dibedakan menjadi:

a. Makanan yang harus selalu tersedia setiap hari (Jenis I),

yaitu bagi nelayan adalah nasi dan ikan; dan bagi petani adalah nasi dan sayuran. Jenis makanan ini wajib tersedia setiap hari dan karenanya selalu akan dicukupkan. Jumlah yang harus tersedia, bagi nelayan 1kg beras/hari dan 1kg ikan/hari untuk 4 orang anggota keluarga; bagi petani 1kg beras/hari dan 2 ikat sayuran/hari untuk 5 orang anggota keluarga.

b. Makanan yang sebaiknya tersedia setiap hari (Jenis II),

yaitu bagi nelayan adalah sayuran, makanan jajanan/cemilan, tahu/tempe, dan kopi/teh; dan bagi petani adalah tahu/tempe, ikan asin, ikan segar, makanan jajanan/cemilan, dan kopi/teh. Meskipun tidak wajib tersedia, jenis makanan ini diusahakan selalu tersedia setiap hari sehingga ketiadaan bahan makanan ini dirasa kurang sempurna dan dapat dianggap kekurangan makanan.

c. Makanan yang tidak dituntut untuk tersedia (Jenis III),

yaitu bagi nelayan dan petani adalah telur, daging, mie instan, susu, dan buah-buahan. Jenis makanan ini tidak terlalu penting untuk dikonsumsi pada waktu-waktu tertentu. Ketiadaan bahan makanan ini tidak mengakibatkan kekurangan makan.

Ketersediaan bahan makanan Jenis I dan Jenis II di dalam rumah mengindikasikan kondisi “nyaman” bagi nelayan atau petani. Apabila bahan makanan tersebut tidak tersedia dapat disebut rumah tangga mengalami kesulitan

pangan atau rawan pangan. Keadaan nyaman inilah yang selalu dijaga oleh mereka. Pola penyediaan bahan makanan ini juga menunjuk pada kemampuan mendapatkan dan pola konsumsi. Selengkapnya dapat dilihat Tabel 5.3

Tabel 5.3 Ketersediaan Bahan Makanan di Dalam Rumah

No	Bahan Makanan	Rumah Tangga	
		Nelayan	Petani Padi
1	Nasi/beras	1 minggu	1 bulan ditambah cadangan hasil panen dalam bentuk gabah
2	Ikan segar/basah	setiap hari	1 hari/minggu
3	Sayuran	2-3 hari/minggu	Setiap hari
4	Tahu/tempe	1 hari/minggu	1-3 hari/minggu
5	Kopi/Teh	Setiap hari	Setiap hari
6	Ikan asin	Tidak tersedia	1-3 hari/minggu
7	Makanan jajanan/cemilan	1 hari/minggu	1 hari/minggu
8	Telur, daging, mie instant, susu	Tidak dapat dinyatakan	Tidak dapat dinyatakan
9	Buah-buahan: jeruk, pisang, pepaya	Tidak dapat dinyatakan	Tidak dapat dinyatakan

ii. Pola Makan

Pada umumnya nelayan dan petani makan 3 kali sehari. Jadwal makan disesuaikan dengan aktivitas/kegiatan masing-masing. Bagi nelayan aktivitas yang menentukan jam makan adalah kegiatan melaut sedangkan bagi petani adalah kegiatan bertani. Pola makan ini terdiri dari: (a) Makan pagi (sarapan) jam 07.00-08.00 WIB, sekitar 20% nelayan makan pagi di laut yaitu nelayan yang menggunakan alat tangkap *payang*, (b) Makan siang jam 12.00 – 14.00 WIB, dan (c) Makan malam jam 18.00 – 19.00 WIB.

Pola makan harian di atas berlangsung apa adanya dengan menu jenis makanan yang tergolong Jenis I dan Jenis II. Adapun makanan Jenis III dikonsumsi dengan pola yang tidak menentu apakah mingguan, bulanan, atau musiman. Tapi dapat dipastikan, apabila petani/nelayan memiliki uang lebih setelah mempunyai cadangan makanan Jenis I dan Jenis II, mereka berusaha mencukupinya. Kemungkinan besar makanan Jenis III berpola musiman artinya sangat dipengaruhi oleh musim panen (ikan dan hasil tani). Disamping pola musiman, jenis makanan

seperti daging (ayam, kambing, sapi, kerbau) jamak dikonsumsi pada acara pesta atau *hajatan* pernikahan dan hari raya idul fitri/idul adha.

iii. Cara Mendapatkan Bahan Makanan

Untuk mendapatkan bahan makanan, nelayan dan petani mengandalkan hasil bekerja. Hasil bekerja dapat berbentuk bahan makanan (ikan, padi, dan sayuran) maupun uang hasil penjualan produk tersebut. Dua cara mendapatkan bahan makanan tersebut (hasil panen dan membeli) dapat dikatakan menjadi cara-cara pokok dalam mencukupi ketersediaan makanan di dalam rumah. Untuk makanan Jenis I dan Jenis II sebagai bahan makanan penting bagi anggota keluarga, kenyamanan pangan sangat identik dengan kemampuan menghasilkan atau membeli. Namun demikian, cara ketiga yaitu meminta bahan makanan juga dapat dikatakan masih menjadi cara-cara yang pokok pula. Bahan makanan yang dapat diminta - tanpa kompensasi langsung, adalah ikan bagi nelayan dan sayuran kangkung atau daun ubi bagi petani. Bahan makanan yang mampu didapatkan dengan cara 1 dan 2 sangat dipengaruhi oleh hasil bekerja. Sedangkan cara 3 dapat ditempuh untuk mendapatkan bahan makanan pada saat akan dikonsumsi saja.

Adapun bahan makanan Jenis III (telur, daging, susu, buah-buahan) sebagai bahan makanan yang tidak penting, sebagai akibatnya tidak menuntut untuk disediakan di dalam rumah dalam periode yang pasti. Masyarakat mengkonsumsi jenis bahan makanan ini dapat dikatakan sebagai suatu *kebetulan*, yakni pada saat mendapatkan rezeki lebih. Meskipun begitu, kecukupan terhadap bahan makanan ini dapat terjamin di level masyarakat (desa, wilayah, komunitas) yakni pada *saat hajatan* dan hari raya idul fitri atau idul adha. Cara mendapatkan bahan makanan ini merupakan cara ke-4, yaitu *menjalankan tradisi atau norma-norma sosial keagamaan*. Cara-cara ini merupakan kegiatan yang sudah melembaga. Dalam kondisi apapun selama tidak terjadi peristiwa alam yang tidak dapat dikendalikan, kegiatan mengikuti tradisi tersebut tetap akan berlangsung dan berarti pula konsumsi terhadap bahan makanan Jenis III tetap dapat dipenuhi.

5.4 Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan

a. *Operasionalisasi Konsep Lokal Ketahanan Pangan*

Langkah pertama yang dilakukan sebelum menganalisa kaitan antara atribut yang dimiliki oleh setiap rumah tangga adalah operasionalisasi konsep lokal ketahanan pangan rumah tangga yang diperoleh melalui diskusi kelompok terfokus. Dalam melakukan operasionalisasi konsep ketahanan pangan, pertimbangan atau kriteria utama lebih ditekankan pada ketersediaan pangan tipe 1, yakni jenis pangan yang harus ada setiap hari. Hal ini didasarkan pada kenyataan di lapangan petani maupun nelayan merasa “nyaman” jika ketersediaan pangan tipe 1 tersedia. Alasan lain yang menjadi pertimbangan adalah pola makan akan terganggu jika ketersediaan pangannya juga terganggu. Dengan kata lain, ketersediaan pangan merupakan prasyarat utama bagi keluarga nelayan dan petani padi untuk dapat memenuhi pola makannya. Sedangkan cara untuk mendapatkan makanan, aspek ini lebih cenderung sebagai *coping strategy* bagi keluarga nelayan ataupun keluarga petani ketika ketersediaan pangan tipe 1 tidak tersedia. Seperti terungkap pada hasil penelitian, ada tiga cara untuk mendapatkan pangan, yakni memproduksi (hasil panen atau tangkapan) untuk konsumsi, memproduksi untuk dijual, serta meminta bahan makanan kepada teman, tetangga ataupun keluarga termasuk diantaranya adalah tradisi perayaan keagamaan maupun kegiatan sosial lainnya.

Dua cara pertama seperti disebutkan di atas adalah cara – cara pokok untuk menjaga atau meningkatkan ketersediaan pangan dalam rumah tangga mereka. Di sisi lain, cara ke tiga oleh petani ataupun nelayan dilakukan pada saat ketersediaan pangan dalam rumah tangga kurang, tidak cukup atau tidak tersedia. Lebih jauh, pertimbangan untuk menggunakan ketersediaan bahan pangan dibandingkan dengan konsep kerja atau lama kerja adalah konsep ketahanan pangan yang diungkapkan oleh nelayan ataupun petani padi didasarkan pada kesediaan untuk kerja dimana batas ambang ketahanan pangan mereka akan terganggu jika ketersediaan pangan sebagai hasil jerih payah mereka “bekerja” terganggu. Oleh sebab itu, penggunaan ketersediaan pangan sebagai indikator ketahanan pangan rumah tangga menjadi lebih tepat.

Permasalahan lain terkait untuk ketersediaan pangan adalah untuk berapa banyak ketersediaan pangan tipe 1 tersebut harus tersedia dalam satu rumah tangga untuk menjamin rumah tangganya terhindar dari rawan pangan. Hasil diskusi kelompok terfokus (FGD) didapatkan bahwa rumah tangga nelayan merasa “nyaman” jika tersedia beras

selama satu minggu sementara petani padi selama satu bulan. Tidak hanya beras, jenis makanan tipe 1 yang harus tersedia adalah 1 kg ikan tiap hari bagi nelayan dan 2 ikat sayuran bagi keluarga petani padi.

Berangkat dari temuan – temuan di lapangan dan dari bahasan di atas, maka definisi operasional ketahanan pangan rumah tangga adalah sebagai berikut:

- a. Ketersediaan beras per kapita :
 - i. Nelayan : 0,25 kg/kapita/hari atau 1,75 kg/kapita/minggu
 - ii. Petani Padi : 0,20 kg/kapita/hari atau 6 kg/kapita/bulan
- b. Ketersediaan Pangan Pendamping:
 - i. Nelayan : Tersedianya ikan 0,25 kg/kapita/hari
 - ii. Petani Padi : Tersedianya 2 ikat sayuran/5 jiwa/hari atau Rp. 800/kapita/hari.

Ketersediaan sayuran bagi petani padi dinilai berdasarkan harga sayuran yang tersedia pada saat survai dilakukan. Hal ini dilakukan karena ketersediaan sayuran yang bervariasi untuk setiap rumah tangga dimana berbeda sayuran berbeda pula nilai dari sayuran tersebut. Untuk kasus ikan, jenis ikan yang dikonsumsi nelayan relatif tidak beragam, maka ketersediaan ikan lebih tepat digunakan ukuran kuantitas.

Dengan dua indikator ketersediaan seperti diungkapkan di atas dan dengan memodifikasi metode yang digunakan oleh Johnson and Toole (1991) *dalam* Maxwell *et al* (2000), maka distribusi derajat ketahanan pangan dapat dilakukan. Berdasarkan kombinasi silang dua indikator ketersediaan pangan ini, maka rumah tangga dapat digolongkan ke dalam empat kategori yakni:

- (a) rumah tangga tahan pangan,
- (b) rumah tangga rentan pangan,
- (c) rumah tangga kurang pangan, dan
- (d) rumah tangga rawan pangan.

Dengan menggunakan pendekatan ini, rumah tangga petani padi dan nelayan di kabupaten Mukomuko dapat didistribusikan berdasarkan derajat ketahanan pangannya sebagaimana tersaji pada Tabel 5.4 dan 5.5.

Tabel 5.4 Distribusi Rumah Tangga Petani Padi Berdasarkan Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga (%)

		Beras (kg/kapita/bulan)		
		≥ 6	< 6	Jumlah
Sayuran (Rp/kapita/hari)	≥ 800	48 (Tahan Pangan)	30 (Rentan Pangan)	78
	< 800	12 (Kurang Pangan)	10 (Rawan Pangan)	22
	Jumlah	60	40	100

Sumber: Survei (2009, diolah)

Dari Tabel 5.4, jumlah rumah tangga petani padi yang tergolong rawan pangan sebanyak 10 %. Jumlah ini lebih kecil jika dibandingkan dengan indikator generik yang digunakan seperti yang disajikan pada Tabel 5.2, meskipun rumah tangga pada kelompok kurang pangan juga dikategorikan sebagai rawan pangan. Ini berarti bahwa penggunaan indikator ketahanan pangan harus hati – hati, penggunaan indikator yang lebih dekat dengan kenyataan di lapangan akan dapat dirumuskan suatu kebijakan pangan yang lebih tepat. Meskipun jumlahnya relatif kecil, kelompok rumah tangga ini perlu mendapatkan perhatian yang cukup agar mereka dapat dientaskan dari kerawanan pangannya. Selanjutnya, jumlah rumah tangga yang tergolong rentan pangan cukup besar yakni 30 %. Rumah tangga ini dari sisi ketersediaan sayuran cukup tersedia, namun dari ketersediaan beras tidak tersedia dengan cukup. Ini berarti kebijakan yang diarahkan pada kemudahan akses akan pangan pokok ini tampaknya harus menjadi isu kebijakan utama, seperti peningkatan kebijakan peningkatan pendapatan. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pendapatan merupakan faktor utama yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga (lihat penelitian Sukiyono, dkk (2009), misalnya). Tingginya pendapatan berarti pula tingginya akses terhadap pangan yang berarti juga tingginya jumlah pangan utama yang dapat dibeli oleh setiap rumah tangga. Peningkatan produktifitas usahatani padi yang menjadi pekerjaan pokok rumah tangga ini perlu dipertimbangkan sebagai alternatif kebijakan peningkatan ketahanan pangan rumah tangga petani padi.

Tabel 5.4 juga menunjukkan bahwa rumah tangga petani padi yang tergolong kurang pangan 12 % yang mengindikasikan bahwa rumah tangga ini mempunyai ketersediaan beras yang cukup namun pelengkap dari konsumsi beras kurang. Untuk golongan rumah tangga ini, kebijakan yang terkait dengan pemanfaatan dan optimalisasi

pekarangan rumah menjadi penting. Akhirnya, sebanyak 48 % rumah tangga petani padi tergolong tahan pangan. Mereka ini tidak saja ketersediaan beras yang cukup tinggi tetapi juga mereka memiliki kemampuan untuk menyiapkan sayuran yang cukup tinggi pula.

Meskipun sangat sulit untuk dibandingkan dengan rumah tangga petani padi karena mempunyai indikator ketahanan pangan rumah tangga yang memang berbeda, jumlah rumah tangga nelayan yang tergolong rawan pangan cukup besar yakni 36 %. Jumlah yang relatif besar ini memang mengindikasikan bahwa rumah tangga nelayan lebih rentan mengalami kerawanan pangan. Hal ini wajar karena ketergantungan pada alam yang besar. Pendapatan yang mereka peroleh untuk menjaga ketersediaan pangan tergantung dari eksploitasi yang dilakukan di laut dimana baik buruknya cuaca sangat berpengaruh pada hasil tangkapan mereka. Untuk golongan rumah tangga ini, kebijakan yang ditujukan untuk pengembangan industri berbasis hasil laut dalam skala rumah tangga perlu secara terus menerus dikembangkan.

Lebih lanjut, jumlah rumah tangga nelayan pada kategori rentan dan rawan pangan mencapai 20 % dari populasi. Golongan rumah tangga ini, ketahanan pangan rumah tangganya akan mudah terganggu karena hal – hal yang mempengaruhi akses mereka ke pangan. Misalnya saja, ketika harga ikan turun, maka mereka akan merasa kesulitan untuk mengakses beras karena nilai tukar produk yang dihasilkan lebih kecil dari beras. Jumlah rumah tangga nelayan yang tergolong tahan pangan mencapai 44 % populasi nelayan. Jelas bagi golongan rumah tangga ini ketersediaan pangan utamanya tersedia dengan cukup sehingga mereka merasa “nyaman” dalam melakukan aktifitas hariannya.

Tabel 5.5 Distribusi Rumah Tangga Nelayan Berdasarkan Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga (%)

		BERAS (kg/kapita/minggu)		
		≥ 1.75	< 1.75	Jumlah
Ikan (kg/kapita/hari)	≥ 0.25	44 (Tahan Pangan)	8 (Rentan Pangan)	52
	< 0.25	12 (Kurang Pangan)	36 (Rawan Pangan)	48
	Jumlah	56	44	100

Sumber: Survai (2009, diolah)

Sementara itu jika diklasifikasikan derajat ketahanan pangan rumah tangga, jumlah rumah tangga yang tergolong tahan pangan relatif tinggi pada kelompok rumah tangga

petani padi dibandingkan dengan rumah tangga nelayan. Lima puluh dua persen rumah tangga petani padi tergolong pada rumah tangga yang tahan pangan. Disisi lain, hanya 44 persen rumah tangga nelayan yang tahan pangan. Data ini paling tidak memberikan informasi bahwa rumah tangga petani padi relatif lebih tahan pangan dibandingkan dengan rumah tangga nelayan.

Tabel 5.6 Distribusi Rumah Tangga Petani Padi dan Nelayan Berdasarkan Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga (%)

Derajat	Petani Padi	Nelayan	Total
Tahan Pangan	52.0	44.0	48.0
Rawan Pangan	48.0	56.0	52.0
Jumlah	100.0	100.0	100.0

Sumber: Survai (2009, diolah)

b. Probabilitas Terjadinya Rawan Pangan

Seperti yang diungkapkan pada metodologi, model tobit yang diaplikasikan pada model ini diestimasi dengan menggunakan pendekatan Maximum Likelihood Estimates (MLE). Dengan pendekatan ini, nilai parameter yang diduga didapat pada nilai dimana nilai dari fungsi logaritma likelihood maksimum. Hasil estimasi menunjukkan bahwa model probit yang terbaik dicapai setelah terjadi iterasi sampai 4 kali dimana jika hasil estimasi model sampai iterasi ke 25 tidak didapatkan perubahan pada fungsi log likelihood yang signifikan (penjelasan lebih detail dapat dilihat pada Whistler *et al* 2004) bukan merupakan model yang layak digunakan. Menurut White (2006) untuk model probit, hasil estimasi parameter yang terbaik akan tercapai pada saat iterasi antara 4 – 5, jika lebih dari 10 – 15 iterasi sebagai tanda terjadinya multikolinearitas. Hasil estimasi model disajikan pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa hasil estimasi didapatkan nilai R^2 sebesar 40,463 %. Angka ini memberikan informasi bahwa variasi naik dan turunnya probabilitas terjadinya kerawanan pangan pada dua kelompok rumah tangga ini yang dapat dijelaskan oleh variasi naik turunnya peubah bebas yang ada dalam model sebesar 40,463 %, sedang sisanya dijelaskan oleh peubah – peubah yang tidak dimasukkan ke dalam model. Nilai goodness of fit ini memang kecil, tetapi menurut Wooldridge (2000) mengatakan bahwa nilai *goodness of fit* tidak sepenting signifikansi secara statistik dan ekonomi dari peubah -

peubah penjelasnya (peubah bebas). Oleh sebab itu, nilai goodness of fit ini dapat dan sering diabaikan. Lebih lanjut dilihat dari uji likelihood ratio, nilai LR_{hitung} diperoleh sebesar 43,2266. Nilai LR_{hitung} ini lebih besar jika dibandingkan dengan nilai $LR_{tabel} (\chi^2)$ pada tingkat kepercayaan 95 % dan 99 %, yakni masing – masing sebesar 11,0705 dan 15,0863. Ini berarti menolak hipotesa nol yang menyatakan semua koefisien regresi (atau slope) – nya sama dengan nol. Implikasinya, model sangat layak untuk digunakan untuk menduga probabilitas terjadinya kerawanan pangan pada dua kelompok rumah tangga ini.

Tabel 5.7 Hasil Estimasi Model Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan

No	Peubah	Koefisien Regresi
1	Kontanta	-1.1229 (1.0558)
2	Status Pendidikan istri relatif terhadap Suami (WS1)	-0.0000967*** (0.00001511)
3	Status Umur Istri relatif terhadap Suami (WS2)	-2.5416** (1.3799)
4	Status Ekonomi Istri (WS3)	0.45643 (0.38620)
5	Jumlah Anggota Rumah Tangga (HH)	0.8069*** (0.15359)
6	Basis Ekonomi Rumah Tangga (D)	0.22581 (0.30299)
	R^2	0.40463
	Likelihood Ratio Test	43,2266***

Sumber: Survei (2009, diolah)

Keterangan: Angka dalam kurung menunjukkan standar error

, * signifikan pada taraf kepercayaan 95 % dan 99 %.

Hasil uji t statistik menunjukkan bahwa peubah status pendidikan wanita relatif terhadap suami (WS1), status umur wanita relatif terhadap suami (WS2) dan jumlah anggota keluarga (HH) merupakan peubah penting yang mempengaruhi probabilitas terjadinya kerawanan pangan rumah tangga. Sementara itu, status ekonomi istri (D1) dan basis ekonomi rumah tangga (D2) tidak mempengaruhi peluang terjadinya kerawanan pangan. Inteprestasi hasil masing – masing peubah bebas terhadap probabilitas terjadinya kerawanan atau ketahanan pangan rumah tangga dibahas sebagai berikut.

Berperngaruhnya dua peubah status wanita terhadap ketahanan pangan rumah tangga adalah hal yang wajar karena wanita atau istri memainkan berbagai peranan penting

dalam rumah tangganya. Wanita atau istri dalam sektor pertanian juga mempunyai kontribusi dalam pendapatan dan tenaga kerja. Di sisi lain, wanita juga mempunyai peranan yang aktif dan penting dalam ketahanan pangan. Beberapa penelitian menunjukkan hal ini, lihat misalnya penelitian Quisumbing et al (1995) dimana mereka menemukan bahwa wanita memainkan peranan penting dalam menjaga ketahanan pangan rumah tangga. Kaitan antara status wanita terhadap ketahanan pangan rumah tangga juga ditunjukkan oleh banyak peneliti seperti Kishor (2000), Riley (1997), dan Khasnabis dan Hazarika (2006). Peneliti – peneliti ini secara umum menyimpulkan bahwa semakin tinggi status wanita akan mempunyai kecenderungan mempunyai derajat ketahanan pangan rumah tangga yang tinggi pula. Lebih jauh, status wanita yang lebih rendah sering membatasi mobilitas mereka sehingga mereka jarang berinteraksi dengan masyarakat. Kishor (2000) dan Riley (1997) menyimpulkan bahwa rendahnya status wanita terkait dengan tingkat pengetahuan menyebabkan mereka terisolasi dari informasi yang mereka butuhkan untuk merawat dirinya dan anggota rumah tangganya. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Guha-Khasnabis dan Hazarika (2006) menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara status wanita dengan ketahanan pangan anak – anak yang diukur dengan status nutrisi anak. Sementara itu, status ekonomi istri (D1) tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap probabilitas terjadinya kerawanan pangan perlu diintegrasikan secara hati – hati. Logikanya, dengan meningkatnya status ekonomi istri yang ditandai dengan bekerjanya wanita pada sektor ekonomi, maka akan meningkat pula pendapatan rumah tangga dimana pada gilirannya akan meningkatkan akses rumah tangga pada pangan. Namun, argumen ini tidak selamanya benar. Hasil penelitian yang dilakukan di Pakistan menunjukkan bahwa studi awal pada tingkat rumah tangga menunjukkan bahwa naiknya pendapatan dan ketersediaan pangan, kelaparan mungkin menurun tetapi tidak selamanya malnutrisi (kekurangan gizi/gizi buruk) (Iram and Butt 2004).

Lebih lanjut, jumlah anggota rumah tangga yang mencerminkan ukuran rumah tangga berpengaruh secara signifikan dan tidak mempunyai tanda yang sesuai (*positif*) terhadap probabilitas terjadinya kerawanan pangan rumah tangga. Secara teori, temuan ini sejalan karena naiknya jumlah anggota rumah tangga maka rumah tangga harus menyediakan lebih banyak lagi pangan bagi semua anggota rumah tangganya sehingga pada gilirannya akan mempunyai peluang menurunkan derajat ketahanan pangan atau meningkatkan peluang terjadinya kerawanan pangan rumah tangga.

Basis ekonomi rumah tangga, petani padi atau nelayan tidak mempunyai pengaruh nyata dan positif. Tidak berpengaruhnya secara statistik peubah ini harus diinterpretasikan secara hati – hati karena tanda yang dimiliki oleh koefisien ini tanda yang sesuai, yakni positif. Tanda positif memberikan indikasi bahwa rumah tangga dengan basis ekonomi nelayan mempunyai kecenderungan mengalami kerawanan pangan dibandingkan dengan rumah tangga petani padi. Hasil ini tampaknya sejalan dengan data deskripsi tentang distribusi rumah tangga petani dan nelayan berdasarkan derajat ketahanan pangannya (Tabel 5.6) dimana jumlah rumah tangga nelayan yang rawan pangan justru lebih sedikit dibandingkan dengan rumah tangga petani padi.

Dengan melihat efek marjinal (*marginal effect*) yang didapatkan dari hasil estimasi terhadap peubah – peubah yang dimasukkan dalam model, maka probabilitas resiko rumah tangga mengalami kerawanan pangan rumah tangga dapat dihitung. Tabel 2 berikut menyajikan hasil estimasi efek marjinal peubah bebas terhadap terjadinya kekerasan dalam rumah tangga.

Tabel 5.8 Efek Marjinal Peubah Bebas Terhadap Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan Rumah Tangga

No	Peubah	Efek Marjinal
1	Status Pendidikan istri relatif terhadap Suami (WS1)	-0.00003811
2	Status Umur Istri relatif terhadap Suami (WS2)	-1.0015
3	Status Ekonomi Istri (WS3)	0.1664
4	Jumlah Anggota Rumah Tangga (HH)	0.317795
5	Basis Ekonomi Rumah Tangga (D)	0.089701

Sumber: Survai (2009, diolah)

Dari Tabel 5.8 di atas terlihat bahwa ada dua peubah yang memiliki kontribusi terbesar untuk dapat mengurangi probabilitas rumah tangga mengalami kerawanan pangan. Ke dua peubah ini adalah Status Umur Istri relatif terhadap Suami (WS2) dan Jumlah Anggota Rumah Tangga (HH). Dari hasil estimasi efek marjinal, Status Umur Istri relatif terhadap Suami (WS2) memiliki nilai sebesar -1.0015. Naiknya 1 satuan status Umur Istri relatif terhadap Suami (WS2) akan menurunkan peluang rumah tangga mengalami kerawanan pangan sebesar 1,0015, dengan asumsi faktor lain tetap. Dengan kata lain, jika status umur istri relatif terhadap suami makin tinggi, makin kecil peluang rumah tangga mereka mengalami kerawanan pangan, *ceteris paribus*. Ratio umur relatif suami

dan istri yang kecil memberikan indikasi adanya perbedaan umur yang tinggi antara suami dan istri. Perbedaan umur yang terlalu tinggi lebih cenderung akan mengarah pada dominasi suami terhadap istri karena faktor pengalaman hidup pada pengelolaan rumah tangga termasuk diantaranya adalah konsumsi rumah tangga.

Rumah tangga juga mempunyai peluang yang tinggi untuk mengalami kerawanan pangan jika jumlah anggota keluarganya naik. Tabel 5.8 menunjukkan bahwa naiknya 1 jiwa anggota keluarga akan meningkatkan peluang rumah tangganya mengalami kerawanan pangan sebesar 0,311795, *ceteris paribus*. Hal ini wajar karena naiknya jumlah anggota keluarga berarti naik pula jumlah konsumsi yang mengakibatkan naiknya peluang rumah tangga mengalami kerawanan pangan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Penelitian ini menggunakan empat indikator yang tersedia sebagai indikator ketahanan pangan rumah tangga. Ragam pangan (*diet diversity*) sebagai indikator ketahanan pangan, pendekatan ini paling mudah dan cepat untuk dilakukan serta dapat dengan mudah digunakan untuk mengkategorikan status ketahanan pangan rumah tangga. Namun demikian, penggunaan indikator ini bukan berarti tidak punya kelemahan. Hal ini diindikasikan dengan temuan bahwa petani padi yang mempunyai pendapatan rumah tangga yang lebih tinggi justru menunjukkan kecenderungan kerawanan pangan yang tinggi pula dibandingkan dengan kelompok nelayan. Padahal, pendapatan sering juga digunakan sebagai salah satu indikator ketahanan pangan rumah tangga. Tampaknya perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam dengan mengkombinasikan dua indikator ini sebagai indikator ketahanan pangan rumah tangga. Tanda – tanda yang sama juga ditunjukkan oleh ke tiga indikator yang lain, seperti asupan kalori, asupan kalori dari makanan pokok, dan pangsa pengeluaran pangan. Secara umum, dapat dikatakan bahwa indikator ragam pangan, asupan kalori, dan asupan kalori dari makanan pokok mempunyai kesimpulan hasil yang sama, kesimpulan yang berbeda untuk pangsa pengeluaran pangan. Temuan ini juga berimplikasi pada perlunya kehati-hatian dalam pemilihan satu indikator ketahanan pangan sebagai pijakan dalam perumusan kebijakan ketahanan pangan di suatu daerah atau wilayah. Implikasi yang lain perlunya pendekatan lain guna dapat mengkategorikan atau mengklasifikasikan rumah tangga dalam derajat ketahanan pangan sehingga tidak salah dalam merumuskan kebijakan dan pemilihan perlakuan yang lebih tepat untuk setiap derajat ketahanan pangan. Kombinasi dua indikator atau lebih sebagai indikator ketahanan pangan mungkin dapat dilakukan. Implikasi lain tampaknya kajian konsep lokal tentang ketahanan pangan sehingga dapat dijadikan indikator ketahanan pangan yang lebih *local specific* menjadi lebih signifikan.

Ketahanan pangan merupakan konsep yang diadaptasi dari munculnya perhatian terhadap masalah-masalah kesehatan dan gizi. Dari sini munculah standar-standar fisik dalam satuan kalori untuk menetapkan ambang batas ketahanan pangan (Lihat: Yohanes

dan Hadinnot, 1999). Perhatian ini berkembang ke arah pengaitan pemenuhan kebutuhan kebutuhan pangan dengan kemampuan untuk menyediakan pangan. Ada kekuatan teknis yang bermain terkait hal ini yaitu permintaan dan penawaran bahan pangan di pasar (Lihat: Chung et al, 1997). Jadilah ketahanan pangan sebagai konsep yang identik dengan akses terhadap bahan pangan yang indikator kuncinya adalah proporsi belanja pangan. Pengaitan ketahanan pangan dengan masalah-masalah kesehatan dan gizi serta akses terhadap bahan pangan sering dijustifikasi oleh isu-isu kualitas hidup.

Dalam sudut pandangan masyarakat sebagai pelaku yang dijadikan objek penelitian para ahli, konsep-konsep tersebut termaktub di dalam konsep *kerja*. Aktivitas kerja petani dan nelayan memiliki ciri khas sebagai bentuk hubungan yang berdimensi ekologis dan sosial sebagaimana tampak dalam penyelarasan mereka dalam organisasi kerja dan teknologi. Pemahaman mengenai kerja merupakan pemahaman dalam usaha-usaha menghasilkan dan mendapatkan barang konsumsi pangan. Oleh sebab itu, batas-batas ketahanan pangan ditentukan juga oleh tuntutan kerja petani dan nelayan. Implikasinya, jenis-jenis bahan makanan juga digolongkan menurut kepentingannya dalam konteks menjalankan pekerjaan. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, jenis makanan yang mesti tersedia adalah jenis bahan makanan yang tergolong sebagai makanan pokok, sayuran, dan lauk-pauk. Indikator kunci untuk menentukan batas ini dapat berbeda antar tipe komunitas petani dan nelayan. Indikator kunci lain yang penting diperhatikan adalah keberlangsungan pola makan baik yang dapat diusahakan secara perseorangan maupun pola makan yang melekat (*embedded*) dalam pranata sosial. Disamping itu, ada atau tidaknya bahan makanan pokok yang diperoleh dengan cara meminjam atau menghutang juga menentukan apakah rumah tangga yang bersangkutan mengalami kerawanan pangan atau tidak.

Dengan demikian, konsep ketahanan pangan dalam perspektif komunitas lokal merupakan konsep yang minimalis. Dalam pengertian bahwa batas yang telah ditetapkan ini merupakan batas subsisten dimana petani dan nelayan dapat menjalankan kerja dengan tenang sebagaimana tuntutan organisasi kerja di tempat masing-masing. Implikasinya adalah bahwa konsep pangan *ala* komunitas lokal dapat menggambarkan kondisi yang belum memadai apabila dikaitkan dengan isu-isu kesehatan, gizi, dan kualitas hidup. Namun demikian, jika dikaitkan dengan konsep akses pangan, konsep lokal sebetulnya menunjukkan bahwa masyarakat petani dan nelayan sudah memiliki mekanisme tersendiri

dalam rangka mengamankan kebutuhan pangan rumah tangganya. Artinya, jaminan pemenuhan kebutuhan pangan itu sebenarnya ada di tengah-tengah masyarakat.

Sebagai implikasi teoritis, konsep lokal yang minimalis perlu ditelusuri bentuk-bentuk kearifan lain yang lebih *genuine* dari suatu masyarakat. Dari sini gambaran konsep pemenuhan kebutuhan pangan yang merupakan suatu yang sudah mencakup aspek kesehatan dan gizi, yaitu apa yang telah dipraktikkan oleh generasi tua mereka akan didapatkan. Bentuk-bentuk penjaminan pemenuhan kebutuhan pangan yang ada di tengah-tengah masyarakat baik dalam bentuk norma-norma sosial keagamaan maupun lembaga sosial mesti dipertahankan karena keberadaan kedua unsur sosial inilah yang selama ini menjadi katup pengaman gejolak yang mungkin dapat terjadi akibat kekurangan pangan.

Berpengaruhnya dua indikator status wanita sebagai faktor penentu probabilitas terjadinya kerawanan pangan rumah tangga, berarti pula pentingnya peranan wanita dalam meningkatkan status ketahanan pangan rumah tangga mereka. Peranan wanita khususnya istri terhadap derajat ketahanan pangan rumah tangga masih dapat ditelisik melalui tanda koefisien regresi. Implikasi kebijakan yang perlu direkomendasikan adalah perlunya upaya pemberdayaan mereka untuk terus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprodev. 2003. *No Security Without Food Security No Food Security Without Gender Equality*. Report Of Good Conference 18-20 September 2002
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. 2002 *Kebijakan dan Strategi Ketahanan Pangan di Jawa Timur*. Makalah Seminar.
- Bappeda dan BPS Kabupaten Bengkulu Utara. 2001. *Statistik Kabupaten Bengkulu Utara 2001*. Kerjasama Bappeda Kabupaten Bengkulu Utara dengan Kantor Biro Statistik Kabupaten Bengkulu Utara. Argamakmur.
- Behrman, J.R. and A.B. Deolalikar. 1988, *Health and nutrition*”, in Chenery, H. and Srinivasan, T.N. (Eds), *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, Elsevier, Amsterdam.
- Bergeron, Gilles. 2001. *Rapid Appraisal Techniques for the Assessment, Design, and Evaluation of Food Security Interventions*. Bab 4 dalam *Food Security in Practice and Method for Rural Development Projects*. Ed. John Hoddinott. International Food Policy Research Institute. Washington.
- Berkes, F. 1993. Traditional Ecological Knowledge in Perspective. Dalam Julian T. Inglis. *Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases*. International Program on Traditional Ecological Knowledge International Development Research Centre. Canada.
- BPS. 2001. *Statistik Indonesia 2000*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Braun, J. von.; H. Bouis, S. Kumar dan R. Pandya-Lorch. 1992. *Improving food Security of the Poor: Concept, Policy and Programs*. International Food Policy Research Institute. Washington. March 1999.
- Brock, K. “‘It’s not only wealth that matters—it’s peace of mind too’: a review of participatory work on poverty and ill-being.” Brighton, Sussex: Institute of Development Studies. Mimeo, 1999.
- Campbell, C.C. 1991. Food Insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable? *Journal of Nutrition*. 121(3):408 - 415.
- Chung, K., Haddad, L., Ramakrishna, J. and Riely, F. 1997. *Identifying the Food Insecure. The Application of Mixed-method Approaches in India*, International Food Policy Research Institute, Washington DC.
- Chung, Kimberly; Lawrence Haddad, Yayashree Ramakrishna dan Frank Riely. 1997. *Alternatif Approaches to Locating the Food Insecure: Qualitative and Quantitative Evidence from South India*. Discussion Paper No. 22. Food Consumption and Nutrition Division. International Food Policy Research Institute. Washington.

- CIMMYT 1996. *International collaboration in crop improvement research: current status and future prospects*. CIMMYT Economics Working Paper No.11 Mexico, D.F.: CIMMYT
- Coates, Jennifer; Patrick Webb; Robert Houser; 2003. *Measuring Food Insecurity: Going Beyond Indicators of Income and Anthropometry*. Working Paper. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA) Academy for Educational Development. Washington, DC
- COCA(Canada's office of Consumer Affairs). 2006. *The Consumer Trends Report*. Canada's office of Consumer Affairs. Ottawa. Ontario.
- Danida. 2008. *Gender Equality in Agriculture*. Ministry of Foreign Affair of Denmark.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2000. *The state of food insecurity in the world*. Rome.
- FAO. 1996. *The sith World Food Survey*. Rome
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2003. *Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition*. Proceedings of an international scientific symposium, Rome, 26-28 June 2002. Rome: FAO/Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping System, 2003.
- Garrett, J.L. and Ruel, M.T. 1999, *Are determinants of rural and urban food security and nutritional status different? Some insights from Mozambique*, FCND discussion paper No. 65, April, Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy Research Institute, Washington DC.
- Geertz C. 1983. *Involusi Pertanian: Proses Perubahan Ekologi di Indonesia*. (terj. cet. ke-2). Jakarta, Bhartara Karya Aksara.
- Habicht, J.P. and Pelletier, D.L., 1990, "The importance of context in choosing nutritional indicators", *Journal of Nutrition*, 120(11): 1519-24.
- Haddad, L., Bhatteai, S., Kumar, S. and Immink, M. 1996. *Managing interactions between household food security and pre-schooler health*. April, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Haddad, L., Kennedy, E. and Sullivan, J. 1994, "Choice of indicators for food security and nutrition monitoring", *Food Policy*, 19(3):329 – 43.
- Haddinnott, John. 1999. *Choosing Outcome Indicators of Household Food Security*. Technical Guide #7. International Food Policy Research Institute. Washington. March 1999. .
- Haddinnott, John. 1999b. *Operationalizing Household Food Security in Development Projects: An Introduction*. Technical Guide #1. International Food Policy Research Institute. Washington. March 1999.
- Haddinnott, John. dan Yisehac Yohannes. 2002. *Dietary Diversity as A Food Secutiry Indicator*. FNDC Discussion Paper No. 136. Food Consumption and Nutrition Divison. International Food Policy Research Institute. Washington.
- Hamelin AM, Beaudry M, Habicht J – P., 2002 Characterization of household food insecurity in Quebec: food and feelings. *Soc Sci Med*;54(1):119 – 32.
- Hamelin AM, Habicht JP, Beaudry M. 1999. Food insecurity: consequences for the household and broader social implications. *J Nutr* :525S-8S.

- Hardjanto, T. W. 1996. Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Petani Ikan Hias Air Tawar di Kecamatan Jagakarsa, Kotamadya Jakarta Selatan (Skripsi). Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hardjono, Joan. 1999. *Gambaran Data Mikro: Hasil Survey SMERU Dampak Sosial di Jalur Purwakarta - Cirebon*. Laporan Khusus SMERU. Jakarta, 9 Juli 1999.
- Harper, CL. 1989. *Exploring Social Change*. Prentice Hall. New Jersey.
- Hasan, F.M dan A. Munir. 2003. *Wujud Ketahanan/Kemandirian Pangan* (Makalah Seminar). Badan Biman Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI. Jakarta
- Hayami, Y dan M. Kikuchi. 1987. *Dilema Ekonomi Desa: Suatu Pendekatan Ekonomi thd Perubahan Kelembagaan di Asia*. Jakarta, Yayasan Obor Indonesia.
- Iram, Uzma and Muhammad S. Butt. 2004. Determinants of household foodsecurity: An empirical analysis for Pakistan. *International Journal of Social Economics*. 31(8):753 – 756.
- Judge, G.G., W.E. griffits, RC. Hill, H. Lutkepohl dan T.c. Lee. 1985. *The Theory and Practice of Econometrics. 2nd edition*. John Willey. New York.
- Kishor, S. 1999. *Women's Empowerment and Contaceptic Use In Egypt*. Paper presented at the Annual meeting of the population Associaion of America. March. New York.
- Kusnadi. 2000. *Nelayan: Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial*. Bandung, Humaniora Utama Press.
- Lincoln, YS dan EG Guba. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Sage Publication. Beverly Hills, London, dan New Delhi.
- Maxwell, D, C. Levin, M.A. Klemesue, M. Rull, S. Morris and C. Aleideke. 2000. *Urban Livelihood and Food Nutrion in Greater Accra, Ghana*. IFPRI in Collaborative with Npguchi Memorial for Medical Research and World Health Organization. Research Report No. 112. Washington D.C
- Maxwell, S. 1996, Food security: a postmodern perspective, *Food Policy*, 21 (2):155 – 70.
- Maxwell, S. dan T. Frankenberger. 1992. *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements: Technical review*. International Fund for Agricultural Development. UNICEF. Rome.
- Menteri Negara Urusan Pangan. 1996. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 Tentang Pangan. Kantor Menteri Negara Urusan Pangan. Jakarta.
- Miles, MB dan AM Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. (Terj). UI Press. Jakarta.
- Moore, M., M. Choudhary and N. Singh. "How can we know what they want? Understanding local perceptions of poverty and ill-being in Asia." *Working Paper No. 8*. Brighton, England: Institute of Development Studies, 1998.
- Nazir. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- O'Donnell. C.J.; A. Smith dan J. Modison. 1999. *Using Individual Attributes to Explin Variations in The Incidence of Violence Against Women*. Draft. The University of New England. Armidale. NSW.

- Payne, P., 1990, "Themes in food security: measuring malnutrition", *IDS Bulletin*, 21(3):14 – 30.
- Pollack, Richard B. 1988. "Karakteristik Sosial dan Budaya dalam Pengembangan Perikanan Berskala Kecil" dalam Cernea, Michael, *Mengutamakan Manusia dalam Pembangunan: Variabel-Variabel Sosiologi dalam Pembangunan Pedesaan*. Jakarta, UI Press.
- Quisumbing, Agnes R.; Lynn R. Brown; Hilary Sims Feldstein; Larence Haddad dan Christione Pena. 1995. *Women: the Key to Food Security*. Food Policy Statement. No. 21. International Food Policy Research Institute. Washington. August 1995.
- Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht J-P. 1992 Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *J Nutr Educ*; 24(1):36S-45S.
- Riley, F. and Moock, N. 1995, "Inventory of food security impact indicators: food security indicators and framework", *A Handbook for Monitoring and Evaluation of Food Aid Programs*, Draft, IMPACT, Arlington, VA.
- Robbins, Paul. 2004. *Political Ecology: A Critical Introduction*. UK, Blackwell Publishing.
- Rogers M, Everett. 1965. *Modernization among Peasant*. New York, Halt Rinehard and Wiston.
- Roscoe, J.R. 1975. *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Science*. 2nd edition. Rinehart and Wiston. New York.
- Safilou-Rothschild, C. 2001 *Food security and poverty: Definitions and Measurement issues*. Dialogue Working Paper 4. Colombo, Sri Lanka: Dialogue Secretariat.
- Salandro, D. dan W.B. Harrison. 1997. Determinants of the Demand for home equity credit lines. *The Journal of Consumer Affairs*. 31(2): 326-345.
- Satria, Arif. 2001. *Dinamika Modernisasi Perikanan: Formasi Sosial dan Mobilitas Nelayan*. Bandung, Humaniora Utama Press.
- Sayogyo, 1977. *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. LPSP – IPB. Bogor.
- Scott JC. 1983. *Moral Ekonomi Petani: Pergolakan dan Subsistensi di Asia Tenggara. Cet. Ke-2*. Jakarta, LP3ES.
- Scott JC., 1993. *Perlawanan Kaum Tani*. Jakarta, Yayasan Obor Indonesia.
- Soesastro, Hadi. 1998. The Social impact of the Economic Crisis in Indonesia. *Development Bulletin*. 46: 24 - 26.
- Sukiyono, K dan Sriyoto. 1997. *Transformasi Struktural Wanita Transmigran ke Luar Sektor Perikanan dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah tangga (Kasus Transmigrasi Sekitar Kota Bengkulu)*. Jurnal Agroekonomika Bogor.
- Sukiyono, Ketut; Indra Cahyadinata, dan Sriyoto, 2009. Status Wanita Dan Ketahanan Pangan Rumah tangga. *Jurnal Agro ekonomi. Forthcoming*
- Suryahadi, Asep dan Sudarno Sumarto. 2001. *The Chronic Poor, the Transient Poor and the Vulnerable in Indonesia Before and After the Crisis*. Working paper SMERU May 2001.

- Tine, S. "Perception of poverty and income satisfaction: An empirical analysis of Slovene households." *Journal of Economic Psychology*. 13: 57-69, 1992.
- USAID (United States Agency for International Development). 1995. *Food Aid and Food Security*. Policy Paper. Washington, D.C.
- Wiradi G. 1978. Rural Development and Rural Institutions: A Study of Institutional Changes in West Java. *Rural Dynamic Series* No. 6, Bogor, Agro-Economic Survey.
- Wolf E. 1966. *Peasants*. Englewoods Cliffs, New Jersey, Prentice Hall Inc.
- World Bank. *Consultations with the Poor: Methodology Guide for the 20 Country Study for World Development Report 2000/2001*. Washington, D.C.: World Bank, 1999.
- World Bank. 2001. *Poverty Trends and Voices of the Poor*. 4th Edition. Washington, D.C.: World Bank.
- Yohannes, Yisehac, and John Hoddinott. 1999 *Classification And Regression Trees: An Introduction*. International Food Policy Research Institute Washington, D.C.